

# **Kotitalouden oppimistulosten arviointi**

## **– sukupuolen ja tasa-arvon välinen yhteys**

Helsingin yliopisto  
Kasvatustieteellinen tiedekunta  
Kasvatustieteiden osasto  
Kotitalousopettajan opintosuunta  
Pro gradu -tutkielma  
Kotitaloustiede  
Huhtikuu 2019  
Ilona Erämo

Ohjaaja: Päivi Palojoki  
Salla Venäläinen



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Kasvatustieteellinen		Laitos - Institution - Department Kasvatustieteiden osasto	
Tekijä - Författare - Author Ilona Erämo			
Työn nimi - Arbetets titel Kotitalouden oppimistulosten arviointi – sukupuolen ja tasa-arvon välinen yhteys			
Title The Assessment of Learning Outcomes in Home Economics – the Relationship Between Gender and Equality			
Oppiaine - Läroämne - Subject Kotitaloustiede			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Pro gradu -tutkielma/Päivi Palojoki ja Salla Venäläinen		Aika - Datum - Month and year Huhtikuu 2019	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 75 s. + 12 liites.
<p>Tiivistelmä - Referat – Abstract</p> <p>Aiempien tutkimusten perusteella peruskoulussa ilmenee sukupuolten välistä epätasa-arvoa, kuten sukupuoleen perustuvia luokitteluja ja stereotypioita. Oppimistulosten arvioinnit ovat nostaneet esiin koulutuksen tasa-arvokysymyksiä, sillä niiden perusteella tytöt menestyivät poikia paremmin valtaosassa oppiaineita. Myös kotitalouden arvioinnissa tyttöjen tulokset olivat poikien tuloksia parempia.</p> <p>Tässä tutkimuksessa selvitetään keskimääräistä parempiin kotitalouden oppimistuloksiin yhteydessä olevia opetuksen käytäntöjä sukupuolten väliset erot huomioiden. Tavoitteena oli selvittää, mitkä opetuksen käytännöt olivat kotitalouden arviointiaineiston perusteella yhteydessä keskimääräistä parempiin oppimistuloksiin sekä mitkä tekijät eroja selittivät oppilaiden ja opettajien näkökulmista.</p> <p>Tutkimuksen aineisto on osa vuonna 2014 toteutettua kansallista kotitalouden oppimistulosten arviointihanketta (Venäläinen &amp; Metsämuuronen, 2015). Oppilasaineiston muodostaa 3541 9. vuosiluokan oppilasta ja opettaja-aineiston 163 kotitalousopettajaa. Määrällistä aineistoa analysoitiin tilastollisin monimuuttujamenetelmin: <i>decision tree</i> -analyysillä, perinteisellä eksploraatiivisella faktorianalyysillä sekä lineaarisella regressioanalyysillä.</p> <p>Keskimääräistä parempiin kotitalouden oppimistuloksiin oli yhteydessä esimerkiksi oppituntien hyvä ilmapiiri, arvosanan määräytymisperusteiden kertominen ja oppilaiden ideoiden ja toiveiden huomiointi. Eniten oppilaiden kokonaisosaamiseen faktorianalyysin perusteella vaikutti monipuolinen opettaja (F4), jolle oli tyypillistä käyttää erilaisia opetus- ja arviointimenetelmiä. Poikien ja tyttöjen oppimistuloksiin vaikuttivat osittain erilaiset käytännöt: pojilla osaamista nosti myös omia käsityksiä muodostamaan haastava, omasta arjesta asioita pohtimaan auttava opettaja (F2). Tyttöillä osaamisen kasvuun taas vaikutti erittäin asiantunteva opettaja (F5).</p> <p>Osaamisen parantamiseksi opettajien kannattaisi muun muassa huomioida oppilaiden ideoita ja toiveita sekä kertoa kurssin alussa arvosanan määräytymisperusteet. Kotitalousopetuksella tulisi olla kosketuspintaa niin tyttöjen kuin poikien arkeen. Erityisesti poikien opiskelumotivaatiota kannattaisi pyrkiä kasvattamaan tuomalla opetuksisältöihin poikien arkielämän asioita. Opettajan- ja täydennyskoulutuksella tulisi myös varmistaa, että opettajilla on ajantasaista ja monipuolista osaamista erilaiset oppijat huomioivien opetus- ja arviointimenetelmien käyttöön.</p>			
Avainsanat – Nyckelord Kotitalous, oppimistulokset, arviointi, perusopetuksen opetussuunnitelma, tasa-arvo, sukupuoli			
Keywords Home economics, learning outcomes, assessment, national core curricula, equality, gender			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto, Helda / E-thesis (opinnäytteet)			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information			



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Educational Sciences		Laitos - Institution - Department Department of Education	
Tekijä - Författare - Author Ilona Erämo			
Työn nimi - Arbetets titel Kotitalouden oppimistulosten arviointi – sukupuolen ja tasa-arvon välinen yhteys			
Title The Assessment of Learning Outcomes in Home Economics – the Relationship Between Gender and Equality			
Oppiaine - Läroämne - Subject Home Economics Science			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Master's Thesis/Päivi Palojoki and Salla Venäläinen		Aika - Datum - Month and year April 2019	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 75 p. + 12 appendices
<p>Tiivistelmä - Referat - Abstract</p> <p>Previous research shows signs of gender inequality in comprehensive school, such as gender-based classifications and stereotypes. The assessments of learning outcomes have raised the issue of equality in education, as on the basis of them, girls succeeded over boys in most of the subjects. In addition, these assessments show that in home economics girls' results were better than boys' results.</p> <p>This study explores the teaching practices associated above-average learning outcomes of home economics, taking gender differences into account. The aim was to research which teaching practices, on the basis of home economics assessment data, were related to above-average learning outcomes, and which factors explained the differences from students' and teachers' perspective.</p> <p>The data is part of the national assessment of learning outcomes in home economics, which took place in 2014 (Venäläinen &amp; Metsämuuronen, 2015). The student data consists of 3541 9th grade students and the teacher data of 163 home economics teachers. Quantitative data was analyzed by multivariate statistical methods: decision tree analysis, traditional explorative factor analysis, and linear regression analysis.</p> <p>As result, a good atmosphere in the classroom, sharing the grade criteria at the beginning of the course and taking the students' ideas and wishes into account were associated with the above-average learning outcomes of home economics. Based on factor analysis, the biggest influence on students' total competence had the diverse teacher (F4), who was characterized by the use of different teaching and assessment methods. The learning outcomes of boys and girls were partly influenced by different practices: boys' outcomes were also raised by a teacher who challenged their own perceptions and helped to reflect issues from the perspectives of their own life (F2). The girls' outcomes were raised by a very professional teacher (F5).</p> <p>To improve learning outcomes the teachers should, i. a., take the students' ideas and expectations into account and explain the criteria for the grade at the beginning of the course. Home economics education should be connected to both girls and boys everyday lives. In particular boys' learning motivation could be improved by bringing the everyday life of boys into the learning contents. Teacher education and in-service training should also ensure that teachers have up-to-date and versatile know-how for using teaching and assessment methods that take diverse learners into account.</p>			
Avainsanat - Nyckelord Kotitalous, oppimistulokset, arviointi, perusopetuksen opetussuunnitelma, tasa-arvo, sukupuoli			
Keywords Home economics, learning outcomes, assessment, national core curricula, equality, gender			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsinki University Library, Helda / E-thesis (dissertations and theses)			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information			

# Sisällys

1	JOHDANTO .....	1
2	KOULU JA SUKUPUOLET .....	4
2.1	Sukupuolten tasa-arvo koulussa.....	4
2.2	Sukupuolten tasa-arvo kotitalousopetuksessa.....	9
2.3	Tyttöjen ja poikien osaamiseroja koulussa.....	11
2.4	Sukupuolten välisiä eroja kotitalouden oppimistuloksissa.....	16
3	TOIMINTAKULTTUURI JA TASA-ARVO PERUSOPETUKSESSA .....	22
3.1	Perusopetuksen opetussuunnitelma ja sen uudistaminen .....	22
3.2	Perusopetuksen opetussuunnitelman yleinen osa .....	23
3.2.1	Toimintakulttuuri ja sen kehittäminen .....	23
3.2.2	Tavoitteena monipuolinen ja sukupuolitietoinen arviointi .....	25
3.2.3	Sukupuolten tasa-arvon huomiointi .....	25
3.3	Kotitalousopetus tasa-arvon toteuttajana.....	27
3.3.1	Opetuksen keskiössä oppilaiden oma arki .....	27
3.3.2	Kotitalousopetuksen uusi toimintakulttuuri .....	29
3.3.3	Sukupuolten tasa-arvo kotitalousopetuksessa .....	30
4	TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	31
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	33
5.1	Aineistona oppimistulosten arviointiaineisto.....	33
5.2	Aineiston analyysimenetelmät .....	35
6	TUTKIMUSTULOKSET .....	38
6.1	Oppilasaineiston analysointi .....	38
6.2	Opettaja- ja oppilasaineistojen analysointi .....	42
6.2.1	Opettajafaktorit.....	43
6.2.2	Opettajan toiminnan yhteys oppimistuloksiin .....	45
6.3	Tulosten tarkastelu .....	50
6.3.1	Oppilaiden ideoita ja arkea huomioiva oppimisen ilmapiiri .....	50
6.3.2	Opettajan toiminta .....	53
6.3.3	Digitaalisuus.....	56
6.3.4	Sukupuolten välisiä eroja kouluarjessa ja kotitaloudessa.....	57
6.3.5	Kohti sukupuolten välistä tasa-arvoa .....	59

6.3.6 Johtopäätöksiä tuloksista .....	61
7 LUOTETTAVUUS .....	63
8 POHDINTAA .....	65
LÄHTEET .....	70
LIITTEET .....	76

## TAULUKOT

Taulukko 1. Oppimistulosten arviointien tuloksia perusopetuksen päättövaiheessa.....	13
Taulukko 2. Tyttöjen ja poikien ratkaisuosuudet (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 108).....	17
Taulukko 3. Kotitalouden oppimistulosten arvioinnin tilastolliset merkitsevyydet tyttöjen ja poikien osaamisen välillä kirjallisessa kokeessa sisältöalueittain (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 97).....	18
Taulukko 4. Perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) toimintakulttuuriin ja sen kehittämiseen liittyviä teemoja (POPS, 2014, s. 20–24, 27–32).....	24
Taulukko 5. Tässä tutkimuksessa käytetyt merkitsevyystasot (Heikkilä, 2014, s. 185).....	37
Taulukko 6. Opettajakyselyn perusteella muodostuneet faktorit. ....	45

## KUVIOT

Kuvio 1. Tyttöjen ja poikien ratkaisuosuudet kirjallisen kokeen eri sisältöalueilla (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 109).....	19
Kuvio 2. Tyttöjen ja poikien ratkaisuosuudet näyttökokeen eri osa-alueilla (*kattausta arvioitiin vain 335 oppilaalla ja ruoan makua vain 432 oppilaalta) (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 110).....	20
Kuvio 3. Tämän tutkimuksen analyysimenetelmät ja niiden eteneminen. ....	35
Kuvio 4. Oppilaiden (n = 3436) arvio kotitaloustuntien ilmapiiristä suhteessa oppimistulosten ratkaisuosuuteen.....	39
Kuvio 5. Oppilaiden (n = 1229) arvio tietoteknisten laitteiden käytöstä kotitaloustunneilla suhteessa oppimistulosten ratkaisuosuuteen. ....	40
Kuvio 6. Oppilaiden (n = 3436) arvio kotitalousopettajan kertomasta arvosanan määräytymisperusteesta suhteessa oppimistulosten ratkaisuosuuteen....	41
Kuvio 7. Oppilaiden (n = 1396) arvio heidän ideoidensa ja toiveidensa huomioinnista kotitaloustunneilla suhteessa oppimistulosten ratkaisuosuuteen.....	42
Kuvio 8. Oppilaiden kokonaisosaamisen kasvuun eniten vaikuttaneet opettajafaktorit. ....	46
Kuvio 9. Oppilaiden kirjallisen kokeen osaamisen kasvuun eniten vaikuttaneet opettajafaktorit. ....	47
Kuvio 10. Oppilaiden näyttökokeen osaamisen kasvuun eniten vaikuttaneet opettajafaktorit. ....	48

# 1 Johdanto

Kotitalouden oppimistuloksia arviotiin perusopetuksen päättövaiheessa, 9. vuosiluokalla, ensimmäisen kerran vuonna 2014 osana valtakunnallista koulutuksen arviointisuunnitelmaa. Oppimistulosarvioinnin tiedot kerättiin ositetulla otannalla 89 suomenkielisestä ja 15 ruotsinkielisestä koulusta. Kotitalouden oppimistulosten arviointiraportin analyysit ja tulokset perustuvat 3541 otosoppilaan suorituksiin. Arviointiraportissa tarkasteltiin oppimistuloksia myös vuoden 2004 Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa esitettyjen tavoitteiden kautta. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 6, 21.)

Kirjalliseen - ja näyttökokeeseen perustuvassa kotitalouden oppimistulosarvioinnissa sukupuoli oli merkittävä tekijä kokeessa menestymistä tarkasteltaessa. Tyttöjen tulokset olivat poikia huomattavasti parempia: tyttöjen keskimääräinen ratkaisuosuus koko kokeessa oli 69 prosenttia ja poikien 57 prosenttia. Erot tyttöjen ja poikien osaamisen välillä olivat erittäin merkitseviä kaikilla vuoden 2004 opetussuunnitelman kotitalouden sisältöalueilla<sup>1</sup>. Tasa-arvon toteutumisen kannalta tulisi pohtia keinoja, joilla kaventaa tyttöjen ja poikien välisiä eroja kotitalouden oppimistuloksissa. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 108–109, 169.)

Kotitalous ei ole ainoa oppiaine jossa poikien ja tyttöjen välillä on merkittäviä osaamiseroja, vaan kyseessä on laajempi ilmiö. Oppimistulosten arvioinneissa on selvitetty, millainen on kansallisen osaamisen taso ja millaisia eroja siinä on. Arvioinneissa esiin on noussut muun muassa sukupuoleen liittyviä koulutuksen tasa-arvokysymyksiä. (Yrjölä, 2004, s. 9.) Perusopetuksen päättövaiheessa tehtyjen oppimistulosarviointien perusteella tytöt menestyivät poikia paremmin valtaosassa oppiaineita, kuten äidinkieliä ja kirjallisuudessa, biologiassa, maantiedossa ja useissa vieraissa kielissä. (Lappalainen, 2011, s. 39; Kärnä, Hakonen & Kuusela, 2012, s. 89; Hilden & Rautopuro, 2014a, s. 76; Hilden & Rautopuro, 2014b, s. 116; Hilden & Rautopuro, 2014c, s. 101; Härmälä, Huhtanen & Puukko, 2014, s. 194–196.)

---

<sup>1</sup>Perhe ja yhdessä eläminen, ravitsemus ja ruokakulttuuri, kuluttaja ja muuttuva yhteiskunta sekä koti ja ympäristö

Vaikka Keltikangas-Järvisen (2014) mukaan sukupuolten välisessä tasa-arvossa epäkohtana nähdään yleensä tyttöjen ja naisten asema, on asetelma peruskoulussa usein päinvastainen. Tytöt saavat Suomessa lähes kaikissa oppiaineissa keskimäärin poikia parempia arvosanoja. Lisäksi ero tyttöjen ja poikien välillä kouluarvosanoilla mitatussa koulumenestyksessä on länsimaiden suurimpia. Tämän huomattavan ja pitkään esiintyneen sukupuolieron kaventamiseksi tehdään kuitenkin suomalaisessa koululaitoksessa vähän. Myös systemaattinen tutkimus eroon vaikuttavista tekijöistä puuttuu. (Keltikangas-Järvinen, 2014, s. 73–74.) Hotulaisen ym. (2016) mukaan Suomen metropolialueen yläkouluissa tehdyn, oppimista ja hyvinvointia koskevan tutkimuksen mukaan tyttöjen päättöarvosanat olivat poikia paremmat kaikissa lukuaineissa. Se taas heijastui suoraan toisen asteen koulutusvalintaan: tytöt olivat yliedustettuina lukioissa ja pojat ammatillisessa koulutuksessa. Toisen asteen valinta on nuoren elämässä merkittävä päätös, sillä se ennustaa muun muassa aikuisiän koulutustasoa ja sosioekonomista asemaa. (Hotulainen ym., 2016, s. 7–8.)

Pro gradu -tutkielmani teon aikaan aktivoitui jälleen laajempi keskustelu poikien ja tyttöjen osaamiseroista, kun marraskuussa 2017 julkaistiin OECD-maiden PISA 2015 -tutkimuksen yhteistoiminnallisen ongelmanratkaisun tulokset. Opetus- ja kulttuuriministeriön (2017) mukaan suomalaisilla nuorilla ovat vahvat yhteistyö- ja ongelmanratkaisutaidot, mutta ero sukupuolten välillä on suuri. Suomessa osaamisero poikien ja tyttöjen välillä oli kaikista osallistujamaista suurin, vaikka tytöt menestyivät poikia paremmin kaikissa tutkimuksen osallistujamaissa. Yhteistoiminnallisen ongelmanratkaisun tuloksessa toistuukin aiemmissa PISA-tutkimuksissa tehty havainto poikien heikommasta osaamisesta. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2017.) Yhteistoiminnallisen ongelmanratkaisun tulokset saivat mediassa suurta huomiota osakseen. Esimerkiksi Yleisradio (Hallamaa, 2017), Helsingin Sanomat (Palttala, 2017) ja Aamulehti (Paakkinen, 2017) käsitelivät aihetta näkyvästi. Myös Helsingin Sanomien mielipidepalstalla aihe kirvoitti vilkasta keskustelua: ratkaisuksi sukupuolten välisten osaamiserojen tasoittamiseen ehdotettiin esimerkiksi toiminnallisen oppimisen lisäämistä peruskouluun.

Tämän pro gradu -tutkielman teon aikaan käyttöön otettiin uusi, Opetushallituksen vuonna 2014 hyväksymä perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet.



Uusi opetussuunnitelma otetaan vuosiluokkien 7–9 osalta käyttöön porrastetusti vuosina 2017, 2018 ja 2019. (Opetushallitus, 2014.) Muutos sukupuolitietoisuuden osalta on merkittävä vuosien 2004 ja 2014 Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden välillä: vuoden 2004 perusteiden ollessa pitkälti sukupuoli-neutraalit, tulee vuoden 2014 perusteiden mukaan opetuksen olla sukupuolitietoista. Aiempia, näennäisen sukupuolineutraaleja perusteita voidaan kriittisten arvioiden mukaan pitää jopa tyttöjen ja poikien lähtökohtaisia eroja korostavina. (Hautakorpi ym., 2015, s. 18.)

Tässä tutkimuksessa selvitän kotitalouden oppimistulosten arviointiaineiston perusteella millaiset opetuksen käytännöt ovat yhteydessä hyviin oppimistuloksiin, myös tyttöjen ja poikien väliset erot huomioiden. Pohdin lisäksi, kuinka erityisesti poikien kotitalouden oppimistuloksia olisi mahdollista parantaa. Pro gradu -tutkielmani taustalla vaikuttaa suurempi yhteiskunnallinen konteksti sukupuolten välisestä tasa-arvosta. Tutkimuksessani ja käyttämäni aineiston perusteella en voi vaikuttaa kotien tai ympäröivän yhteiskunnan arvoihin ja asenteisiin, joiden stereotyyppiset roolit ja mallit voivat osaltaan näkyä kotitalouden oppimistuloksissa.

## 2 Koulu ja sukupuolet

### 2.1 Sukupuolten tasa-arvo koulussa

Perustuslakiin sisältyy sukupuolten välisen tasa-arvon vaatimus. Sen mukaan kehtään ei saa ilman hyväksyttävää perustetta asettaa eri asemaan sukupuolen perusteella. Perustuslaki velvoittaa myös edistämään sukupuolten tasa-arvoa yhteiskunnallisessa toiminnassa ja työelämässä. Tasa-arvolaisissa on muun muassa tasa-arvon edistämistä koskevia säännöksiä, jotka koskevat myös koulutuksen järjestäjiä. Yhtenä tasa-arvolain tarkoituksena on estää sukupuoleen perustuva syrjintä, joka on kielletty kaikissa muodoissaan. Sukupuoleen perustuvalla syrjinnällä tarkoitetaan eri asemaan asettamista esimerkiksi sukupuolen perusteella. (Laki naisten ja miesten välisestä tasa-arvosta, 2017.)

Koulua ja sukupuolta käsitelleissä tutkimuksissa on kiinnitetty huomiota useisiin eri osa-alueisiin, joilla koulu saattaa toteuttaa sukupuolten välistä epätasa-arvoa (Palmu, 2003, s. 46). Lahelma totesi jo vuonna 1992, että kouluinstituutiossa on rakenteellisia, kulttuurisia ja subjektiivisia tekijöitä, jotka osaltaan tukevat sukupuolen mukaisen työn- ja vallanjaon sekä naisten hoivavastuun toistumista sukupolvesta toiseen. Koululla instituutiona onkin oma osuutensa sukupuolijärjestelmän uusiutumisen prosessissa. Pienetkin sukupuolten kahtiajakautumista ja hierarkkista eriytymistä koulussa tukevat suuntaukset ovat merkityksellisiä. Ne vaikuttavat tuleviin sukupolviin laajamittaisesti, sillä koko ikäluokka viettää peruskoulussa huomattavan määrän ajastaan tärkeässä kehitysvaiheessa. Ne myös toteutuvat samansuuntaisina kuin eriytymisprosessit koulun ulkopuolella, joten koulu osaltaan vahvistaa yhteiskunnan sukupuolen mukaista jakautumista huolimatta siitä, että tasa-arvon edistäminen on yksi koulun kasvatustavoitteita. (Lahelma, 1992, s. 38, 121.)

Koulu on intensiivinen laitos, jossa koululaisen huoli omaan ryhmään hyväksymisestä liittyy myös pedagogiikkaan ja oppimiseen. Luokan vuorovaikutuksessa ilmenevät stereotyyppiset roolit, jotka pysyvät suhteellisen vakioina ajasta, paikasta ja luokasta toiseen. Ihmisten toimintaa instituutioissa tukevat yksilöt, jotka

elävät kulttuurisissa rakenteissa. Koulukulttuurissa niin sanottujen leimojen antaminen on mahdollista: oppilaiden tutustuessa toisiinsa kukin saa helposti tietyn roolin, jonka mukaisia käyttäytymistapoja ja ominaisuuksia omaksutaan ja havaitaan muiden toimesta helposti. Ryhmä onkin enemmän kuin yksilöidensä summa. Koulun aika ja tila muokkaavat niin oppilaiden kuin opettajien ajattelua. Leimat ja stereotyypit jaottelevat yläkoulun oppilaita lokeroihin, joista on vaikea murtautua ulos. (Hoikkala & Paju, 2013, s. 125, 139–141.)

Useissa nykytutkimuksissa onkin todettu, että näennäisestä sukupuolineutraaliudesta huolimatta koulumaailma sisältää erilaisia sukupuoleen perustuvia erotte-luja, ryhmittelyjä ja stereotypioita. Niiden kautta sukupuolta tehdään, uusinnetaan ja toistetaan koulun arkisissa käytännöissä. (Jauhiainen, 2009, s. 128.) Soron (2002) mukaan tutkimus tyttöjen ja poikien eroista matematiikan oppijoina osoitti, että vaikka monet opettajat eivät tuoneet julki voimakkaan stereotyyppisiä käsi-tyksiä sukupuolieroista, uskoi opettajien enemmistö niihin. Kyseiset erot olivat poikien kannalta myönteisempiä: keskeisin uskomus oli tyttöjen tukeutuminen al-haisemman kognitiivisen tason toimintoihin. Sukupuolten välistä tasa-arvoa ei pi-detty ongelmana, vaan itsestään selvänä useiden opettajien korostettua kohtelevansa oppilaita yksilöinä. Vaikka pojat saivat suurimman osan opettajan huomi-osta, ei se heijastunut uskomuksena tasa-arvon vaarantumisesta. Silti alisuoriu-tuvista pojista oltiin huolestuneita, mutta tyttöjen uskottiin selviävän tunnollisuu-tensa ansiosta. Tyttöjä palkittiin kiltteydestä, heidän hyviä puoliaan vähäteltiin ja onnistumisiaan selitettiin satunnaisilla syillä ja epäonnistumisia pysyvin sisäisin syin. Pojat saivat opettajilta enemmän aikaa, heidän heikkouksiaan seliteltiin ja menestyminen liitettiin kyvykkyyteen. Opettajien sukupuolineutraali asenne olikin usein pintapuolinen ja muuttui helposti sukupuolen mukaan eriyttäväksi. (Soro, 2002, s. 5, 96–97.)

Länsimaisen kulttuurin arvoissa ja asenteissa istuu tiukasti kaksijakoinen ja jäykkä käsitys sukupuolesta. Normalisoituneet tyttöyden ja poikuuden mallit pyr-kivät ympäröivän kulttuurin toimesta juurtumaan jo lasten toimintakulttuureihin. Tyttöjä ja poikia rohkaistaan ja ohjataan reagoimaan ja toimimaan eri tavoin. Kas-

vun myötä sukupuolen suhteen latautuneet merkitykset lisääntyvät lasten elämässä ja lapsille voi syntyä paineita tavoitella stereotyyppistä feminiinisyyttä tai maskuliinisuutta. (Huuki, Lehto & Louhimo, 2016, s. 9.)

Palmun (2003) tutkimus yläasteen äidinkielen oppitunneilta osoitti, että poikia voitiin palkita sukupuolirajan ylittämisestä. Pojille esimerkiksi tunteiden ilmaiseminen puheessa ja kirjoittamisessa oli ”ekstraa”, kun tyttöjen kirjoituksissa niitä ei arvostettu yhtä paljon. Eli jos poika uskalsi astua niin sanotusti tyttöjen reviirille, kiinnitti opettaja siihen huomiota. Palmun mukaan poikien kirjallista ilmaisua on tyypillisesti pidetty tyttöjä heikompana, jolloin hyvin kirjoittava poika saattaa saada enemmän kannustusta kuin hyvin kirjoittava tyttö. Vaikka sukupuolen määrittely puheen sisällöissä on usein hienovaraista, vaikuttaa se oppituntien kulkuun ja prosesseihin ollessaan toistuvaa ja kategorista. (Palmu, 2003, s. 181–184.)

Palmun (2003) mukaan sukupuoli kumuloituu maskuliinisena konstruktiona. Koulun oppikirjoissa, luetussa kaunokirjallisuudessa sekä luokkahuonediskurssissa ylläpidetään kuvaa sukupuolesta, jossa miesten toimijuus tai maskuliininen kieli asettuvat etusijalle, naisten jäädessä taka-alalle. Koulun arjessa ja käytännöissä sukupuoli näyttäytyi usein selkeästi kahtiajakautuneena. (Palmu, 2003, s. 187–188.) Pojat ja miehet olivat tyttöjä ja naisia enemmän esillä oppimateriaaleissa ja opetussisällöissä Suomessa ja muualla tehtyjen tutkimusten perusteella. Myös sukupuolten tehtäväalueet oli kuvattu stereotyyppisesti. Lahelman ja Gordonin (2003) tulokset yläasteen etnografisesta tutkimuksesta olivat pääosin kyseisten tutkimustulosten mukaisia. (Lahelma & Gordon, 2003, s. 34.) Yrjölän (2004) mukaan poikien heikompa menestymistä kieliaineiden oppimistulosten arvioinneissa voidaan kuitenkin selittää muun muassa opetuksen ja oppimateriaalien riittämättömyyillä poikien toimintatapojen ja kiinnostuksen kohteiden huomioinnilla, pojille huonommin soveltuvalla koulun toimintakulttuurilla tai poikien toimintatavoille sopimattomalla arviointikulttuurilla. (Yrjölä, 2004, s. 18).

Kansallisissa oppimistulosten arvioinneissa on noussut esiin, että pojilla ja tytöillä arvosanat näyttävät määräytyneen erilaisin perustein. Ne eivät vastaa oppimistulosten arvioinneissa todettua oppilaiden osaamista: pojat saavat usein parempia arvosanoja kuin heidän osaamisensa edellyttäisi, kun taas tyttöjä arvioidaan

ankarammin. (Hautakorpi ym., 2015, s. 20.) Esimerkiksi useissa kieliaineissa opettajat ovat arviointien perusteella suosineet poikia. Arvosanojen antamisen asteikko on lieventynyt sen mukaan, mitä heikompaa osaaminen on ollut. Toisaalta matematiikassa on pojilta peruskoulun päättövaiheessa vaadittu kaikkiin arvosanoihin keskimäärin 4–5 prosenttiyksikköä enemmän osaamista kuin tytöiltä. (Yrjölä, 2004, s. 18).

On mahdollista, että opettajat vahvistavat sukupuoleen liittyviä eroja passiivisesti. Vaikka opettajat eivät olisi synnyttäneet erilaisia uskomuksia pojista ja tytöistä, eivät useimmat heistä edesauta uskomusten muuttumista aktiivisesti. Elleivät opettajat oikaise sukupuolistereotypioita tai ohjaa valintoja tasa-arvoa edistävästi, pysyvät stereotyyppiset uskomukset muuttumattomina. (Soro, 2002, s. 196.) Esimerkiksi koulun rakenteissa, pedagogiikassa, kulttuureissa ja oppisisälöissä olisi syytä ottaa huomioon sukupuoli yhtenä keskeisenä eron ulottuvuutena. Opettajien tulisi olla tietoisia sukupuolen merkityksistä, jotta heidän olisi mahdollista purkaa sukupuoleen liittyviä kulttuurisia odotuksia. Vaikka kysyttäessä opettajat usein kiistävät kategorisen sukupuolieron, todistaa Suomessa yläkouluista kerätty etnografinen aineisto muuta. (Lahelma, 2009, s. 139, 151.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 mukaan opetuksen tulee olla sukupuolitietoista (Hautakorpi ym., 2015, s. 18). Osin synonyymeinä ja ristiin on käytetty käsitteitä sukupuolitietoinen - ja sukupuolisensitiivinen opetus. Sukupuolitietoisessa opetuksessa opettaja tiedostaa käsityksensä sukupuolesta ja sen moninaisuudesta. Sukupuolitietoinen opettaja myös muun muassa tunnistaa taipumuksiaan suhtautua oppilaisiin eri tavoin sukupuolen mukaan, ymmärtää sukupuolta muokkaavia sosiaalisia ja kulttuurisia tekijöitä, tiedostaa voivansa vaikuttaa niihin sekä edistää luokassaan ja kouluyhteisössään aktiivisesti tasa-arvoa valitessaan oppimateriaaleja, työtapoja tai yhteistyökumppaneita. Opetuksen sukupuolitietoisuus syntyy kuitenkin hitaasti, eikä se ole esimerkiksi kuulunut tai kuulu kaikkien opettajien peruskoulutukseen. Sukupuolitietoisuutta olisikin tärkeää edistää koulujen johtamisella, systemaattisella tasa-arvosuunnittelulla ja opettajien täydennyskoulutuksella. (Hautakorpi ym., 2015, s. 18–19.)

Lahelma (2014b) viittaa tasa-arvopuheen yhteydessä myös niin sanottuun poikadiskurssiin. Kyseinen sukupuoleen ja koulutukseen liittyvä diskurssi on noussut esiin jo 1980-luvun lopulta lähtien. Siinä huolta on kannettu esimerkiksi poikien oppimistuloksista ja käyttäytymisestä. Se on noussut keskusteluun tasaisin väliajoin, esimerkiksi PISA-tulosten julkaisun yhteydessä. Diskurssi tukee ajatusta tyttö- ja poikaryhmien erillisyydestä ja erilaisuudesta. Diskurssin vahvuudesta huolimatta eivät opettajien tai virkamiesten pyrkimykset poikien tukemiseen ole olleet kovinkaan tuloksellisia. (Lahelma, 2014b, s. 174, 177.) Kysymykset poikien ongelmista ovat monimutkaisia, eikä ainoastaan poikiin suunnattujen toimenpiteiden myönteisistä vaikutuksista ole tutkimuksellista näyttöä. Poikadiskurssista lähtevissä hankkeissa päädytäänkin usein esittämään toimenpiteitä, joilla tavoitellaan tasa-arvotietoisuutta tai -sensitiivisyyttä tai tuetaan tyttöjä ja poikia. Muutos kohti tasa-arvo- ja sukupuolitietoisuutta on myös valitettavasti ollut tahmeaa. Esimerkiksi tasa-arvohankkeiden ollessa projektimuotoisia, on samoja kehittämismalleja keksitty yhä uudelleen ilman, että ne siirtyisivät koulujen ja opettajan-koulutuksen käytäntöihin. (Lahelma, 2014a, s. 381–383.)

Sukupuolten väliseen tasa-arvoon koulutuksessa liittyy myös epäselvyyttä siitä, pitäisikö tasa-arvon nimissä tukea tyttöjä tai poikia ja kyseenalaistaa vastakkainasettelu. Koulun sukupuolikysymyksissä poikadiskurssin kanssa kilpailee niin sanottu tasa-arvodiskurssi. Kun poikadiskurssin taustana on poikien tyttöjä keskimäärin huonompi koulumenestys ja koulussa viihtyminen, on tasa-arvodiskurssin tausta-ajatus koulutuksen tasa-arvoistaminen erityisesti naisia koskevaa syrjintää poistamalla. Diskurssien väliset näkemyserot ovat osittain ymmärrettäviä, voidaanhan asioita tarkastella eri näkökulmista. Diskurssien keskinäinen kamppailu vaikeuttaa kuitenkin työtä sukupuolitietoisen, erilaisten tyttöjen ja poikien koulunkäyntiä tukevan koulun rakentamiseksi. (Lahelma, 2014a, s. 380–383.)

Lahelman ym. (2011) mukaan huoli pojista perustuu kuitenkin kyseenalaistamattomiin olettamuksiin. Niiden perusteella yleistetään, että ikään kuin kaikki tytöt menestyisivät ja pojat epäonnistuisivat sekä uskotaan, että naisopettajien ja koulun työmenetelmät tukevat tyttöjen muttei poikien oppimista. Lahelma haastaakin kyseisiä olettamuksia ja painottaa, että kiinnittämällä huomiota poikiin sukupuol-

lena unohtuvat erot poikien kesken, kuten myös huonosti menestyvät tytöt. (Lahelma ym., 2011, s. 66–67.) Onkin tärkeää huomioida, ettei sukupuoli ole yhtenäinen kategoria. Sukupuolen sisällä voi olla jopa enemmän erilaisuutta kuin sukupuolten välillä. Stereotyyppisiä kuvia pojista tai tytöistä olisi suotavaa välttää. Koulun käytänteitä tai opettajan tietoisuutta kehitettäessä ei tulisi lähteä yksipuolisesti poika- tai tyttöpedagogiikasta, vaan oppilaiden yksilöllisyyden ja ainutkeraisuuden huomioivasta pedagogiikasta. (Lauriala, 2012, s. 14.)

## **2.2 Sukupuolten tasa-arvo kotitalousopetuksessa**

Koko peruskoulun olemassaolon ajan kotitaloutta on opetettu yhteisenä oppiaineena pojille ja tytöille. Vaikka kotitalousopetuksessa ei lähtökohtaisesti ole jaettu työtehtäviä naisisiin ja miehiin, leimaa kotitalousalaa vahva kytkös naisiin ja naisten toimintaan. Sukupuolten välisen tasa-arvon tavoittelu luo haasteensa suomalaiseen kotitalousopetukseen ja alaan liittyviin keskusteluihin, joissa tasa-arvo on jatkuvana teemana. Haasteita asettavat esimerkiksi alan naisvaltaisuus ja sen monitahoiset seuraukset yhteiskunnan muuttuessa, kuten miesten osallistuksessa yhä enenevässä määrin kotitöiden tekemiseen. (Turkki, 2011, s. 103, 105.)

Vaikka ero naisten ja miesten kotitöihin käyttämässä ajassa on kaventunut 2000-luvulla, tekevät naiset yhä valtaosan kotitaloustöistä. Selkeitä eroja naisten ja miesten välillä on ollut esimerkiksi ruoan valmistamiseen, siivoukseen, vaatehuoltoon ja astianpesuun käytetyssä ajassa. (Tilastokeskus, 2011.) Tasa-arvo-kasvatuksen lisääminen kotitalousopetuksessa olisikin tarpeen. Opetuksessa tulisi esimerkiksi miettiä, kuinka työt jaetaan tasapuolisesti eri perheenjäsenten kesken. Kotitalouksilla on valintojen kautta suuri vaikutus yhteiskuntaan. (Kuusi-saari, 2014, s. 11–12.)

Aiempi kouluun ja sen sukupuolittuneisiin käytänteisiin liittyvä tutkimus tuo esiin, että luokat eivät ole sukupuolineutraaleja tiloja. Monica Peterssonin (2007) tutkimuksen mukaan sukupuolinormien mukaan toimiminen ja sukupuolten järjestyksen kontrolli ilmenivät kotitaloustunneilla Ruotsissa. Peterssonin (2007) havain-

noinnin perusteella oppilaat voitiin jaotella kotitalousluokassa neljään päätyyppiin; klovniin, seinäkukkaseen, esimerkilliseen ja sätkynukkeeseen. Kyseiset päätyypit poikkesivat toisistaan sukupuolten perusteella: klovneja ja sätkynukkeja löytyi pääosin pojista ja esimerkillisiä tai seinäkukkasia tytöistä. Olosuhteet kotitalousluokassa vaihtelivat tyttöjen ja poikien välillä: Poikien voitiin kuvailla naisten sääntöjen puitteissa toimivilla tunneilla olevan kuin miinakentällä, jolla riskinä oli ylittää pojilta hyväksyttävän käytöksen raja. Tutkimuksen perusteella sukupuolten tasavaro kotitalousluokassa voidaan saavuttaa ainoastaan silloin, kun oppilaat jaeetaan molempia sukupuolia sisältäviin pienryhmiin. (Petersson, 2007, s. 203–204, 206–207.)

Suvi Knaapinen pyrki kotitaloustieteen pro gradu -tutkielmassaan selvittämään ja kuvaamaan sukupuolen roolia ja ilmenemismuotoja kotitalousluokassa. Knaapisen (2010) mukaan sukupuolistereotyyppiat olivat vahvasti mukana kotitalousluokassa, vaikuttaen roolikäyttäytymiseen. Tyttöjen oli poikia vaikeampaa saada arvostusta osaamiselleen, sillä tytöiltä odotetaan tiettyä tasoa jo kotitalousopetuksen alkaessa. Poikien onnistuminen sitä vastoin yllättää ja saa huomiota. Knaapinen (2010) havaitsi kotitalousluokassa Peterssonin (2007) löytämiä rooleja (klovni, sätkynukke, esimerkillinen ja seinäkukkanen). Myös Knaapisen (2010) mukaan roolit vaihtelivat sukupuolen perusteella: klovnin roolin ottanut oli aina poika. Esimerkillisiä ja seinäkukkasia taas oli enemmän tytöissä. Pojat eivät sallineet toisilleen onnistumisia feminiinisellä alueella – esimerkiksi pullien leipomisessa onnistunut poika joutui muiden ryhmän poikien pilkan kohteeksi. (Knaapinen, 2010, s. 52–55.)

Marja Valkeavuori (2006) selvitti pro gradu -tutkielmassaan kotitaloustunnilla havainnoituja eroja kotitöiden jakautumisesta sukupuolten välillä, tyttö- ja poikaoppilaiden ja opettajan välistä kanssakäymistä sekä sukupuoliroolien uusintamista. Valkeavuoren (2006) mukaan kotitalousluokassa uusinnetaan sukupuolirooleja huolimatta siitä, että tyttöjen ja poikien opetuksessa tulisi pyrkiä poistamaan stereotyyppiset käsitykset miehen ja naisen rooleista. Lisäksi Valkeavuoren (2006) mukaan tytöt olivat kotitaloustunnilla poikia ahkerampia. Opettajien mielestä sukupuolten välillä oli eroja kotitaloustunnilla käyttäytymisessä, asenteessa, ky-



vyissä sekä taidoissa. Tutkimuksen mukaan sukupuoliin liitetyt stereotypiat rajaa-  
vatkin edelleen opettajien ajattelua ja samalla uusintavat vallitsevia käsityksiä ja  
odotuksia. (Valkeavuori, 2006, s. 71–72.)

Kokon (2007) mukaan vastaavia, sukupuolittuneisuuteen ja niiden hierarkiaan liit-  
tyviä eroja on löydetty myös käsityön oppiaineesta. Peruskoulun tekstiili- ja tek-  
nisen työn välisen hierarkkisen suhteen taustalla on sukupuolittuneiden käsitöi-  
den perinteinen arvohierarkia: kulttuurisesti feminiiniselle toiminta-alueelle kuulu-  
vat tekstiilityöt asettuvat maskuliiniselle toiminta-alueelle kuuluvien käsitöiden  
alapuolelle. Myös koulun käytännöillä on voitu viestittää käsityöalueiden suku-  
puolittuneisuuteen sisältyvästä hierarkiasta, jonka mukaisesti poikien toimiminen  
tekstiilityön alueella on heille alentavaa. Samalla on vahvistettu mielikuvia hoi-  
vaamisen ja kasvattamisen kuulumisesta tytöille. Esimerkiksi käsityöopetuksen  
sukupuolittuneen valinnan taustalla on kulttuurisen merkitysjärjestelmän omak-  
suminen eri sukupuolille kuuluvista toiminta-alueista ja tehtävistä. (Kokko, 2007,  
s. 65–66, 68.)

### **2.3 Tyttöjen ja poikien osaamiseroja koulussa**

Erillisiä oppimistulosten arviointeja on toteutettu Suomessa vuodesta 1998 al-  
kaen. Niissä on selvitetty, kuinka hyvin arvioinnin kohteena olevat ovat saavutta-  
neet opetussuunnitelman perusteissa olevat tavoitteet – millainen on kansallinen  
osaamisen taso ja millaisia ovat sen erot. Oppimistuloksia selvittäessä esiin  
ovat nousseet myös koulutuksen tasa-arvokysymykset. Oppilaiden sukupuoleen  
liittyviä ilmiöitä on tullut esille oppimistuloksissa, asenteissa, käsityksissä, koulu-  
jen oppilasarviointikulttuurissa sekä oppilaiden työtavoissa ja opiskelutottumuk-  
sissa. (Yrjölä, 2004, s. 9.) Jakku-Sihvosen ja Kuuselan tutkimuksista (Yrjölän,  
2004, s. 19 mukaan) selviää, että tyttöjen ja poikien oppimistuloseröjen taustalla  
vaikuttavat monet eri tekijät. Näitä ovat esimerkiksi vanhempien sosiaalinen  
tausta ja erot oppilaiden motiiveissa, asenteissa, lahjakkuudessa sekä opetuk-  
sessa. Yrjölän (2004) mukaan peruskoulun tasa-arvoisuutta selvittäessä ha-  
vaittiin merkittäviä eroja tyttöjen ja poikien oppimistuloksissa, minäkuvassa, itse-  
luottamuksessa ja opiskeluorientaatiossa. Pojilla oli vahvempi itseluottamus ja

tyttöillä parempi suhde opettajaan, joka hyväksyi heidät. Pojilla hyväksytyksi tulemisen tarve oli tyttöjä vähäisempää. Pojat kaipasivat koulussa tyttöjä enemmän haasteita. (Yrjölä, 2004, s. 14.)

Myös kouluviihtyvyydellä on selitetty poikien heikompaa koulumenestystä: useiden tutkimusten mukaan pojat viihtyvät koulussa tyttöjä huonommin. Harisen ja Halmeen (2012) mukaan korrelaatio tyttöjen paremman koulumenestyksen ja kouluviihtyvyyden välillä on selkeä. Suoran syy-yhteyden osoittaminen on kuitenkin metodologisesti hankalaa. Yhtenä selityksenä voidaan pitää nuorisokulttuuristen normien sukupuolittunutta luonnetta: erityisesti poikien keskuudessa tiukkana normina on koulukielteisyys ja koulun kritisoiminen toverisuosion saavuttamiseksi. Erityisesti suomalaisen nuorisokulttuurin normina voidaan pitää ”hikariuden häpeää”; koulusta pitäminen nähdään nolona eikä koulussa hyvin viihtyvää saa luokassa toisten arvostusta, ihailua tai kunnioitusta. (Harinen & Halme, 2012, s. 54, 56–57.) Myös Lapin yliopiston Pohjoisen pojat koulussa -tutkimuksessa havaittiin, että ala- ja yläkoulun poikien joukossa oli tyttöjä enemmän koulunkäyntiin täysin tai pääosin negatiivisesti suhtautuvia oppilaita. Lisäksi pojilla oli tyttöjä useammin negatiivinen kuva hyvästä oppilaasta ja he uskoivat tyttöjä useammin, että koulussa menestyminen edellyttää opettajien mielistelyä. (Lauriala, 2012, s. 31–32.)

Tyttöjen poikia parempi koulumenestys on ollut yleinen ilmiö eri maissa ja aikoina tehdyissä tutkimuksissa (Lahelma, 1992, s. 22). Alisuoriutuviin poikiin on kiinnitetty kansainvälistä huomiota erityisesti yläkoulun puolella. Vaikka alakoulua koskevia tutkimus- ja kehittämistoimintoja on tehty selkeästi yläkoulua vähemmän, olisi varhainen puuttuminen äärimmäisen tärkeää. Näin on mahdollista katkaista negatiivisten oppimiskokemusten ketju jo alkuvaiheessa, eikä oppilaan oppijaminäkuva ehdi saada pysyviä vaurioita. Jos koulussa keskityttäisiin akateemisten suoritusten lisäksi esimerkiksi liikuntaan, taiteeseen tai sosiaalisiin taitoihin, asetettaisiin erilaisin lähtökohdin ja vahvuuksin varustetut oppilaat nykyistä yhdenvertaisempaan asemaan. Näin ollen olisi myös todennäköisempää, että erilaiset oppilaat saisivat koulussa onnistumisen kokemuksia. (Lauriala, 2012, s. 16.)

Vaikka Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa tavoitellaan sukupuolten välistä tasa-arvoa, huomataan monien oppimistulosarviointien tuloksista, ettei se aina toteudu. Taulukossa 1 esitellään oppimistulosten arviointien tuloksia ja sukupuolten välisiä eroja perusopetuksen 9. luokalla.

Taulukko 1. Oppimistulosten arviointien tuloksia perusopetuksen päättövaiheessa.

Arvioitava perusopetuksen oppiaine	Lähde	Tulokset
<b>Musiikki Kuvataide Käsityö</b>	Laitinen, Hilmola & Juntunen, 2011.	Tytöt menestyivät poikia paremmin kuvataiteessa ja musiikissa. Käsityössä osaaminen eri sukupuolten välillä jakaantunut sisältöalueittain: teknisessä työssä pojat osasivat yhtä hyvin kuin tytöt tekstiilityössä.
<b>Äidinkieli ja kirjallisuus</b>	Lappalainen, 2011.	Tytöt menestyivät poikia paremmin.
<b>Biologia</b>	Kärnä, Hakonen & Kuusela, 2012.	Tytöt menestyivät poikia paremmin.
<b>Maantieto</b>	Kärnä, Hakonen & Kuusela, 2012.	Tytöt menestyivät poikia paremmin.
<b>Fysiikka</b>	Kärnä, Hakonen & Kuusela, 2012.	Pojat menestyivät tyttöjä paremmin.
<b>Kemia</b>	Kärnä, Hakonen & Kuusela, 2012.	Poikien ja tyttöjen osaaminen oli keskimäärin samaa tasoa.
<b>Terveystieto</b>	Summanen, 2014.	Tytöt menestyivät poikia paremmin.
<b>Matematiikka</b>	Hirvonen, 2012.	Poikien ja tyttöjen osaaminen oli keskimäärin samaa tasoa.
<b>Ruotsi Ranska Saksa Venäjä</b>	Hilden & Rautopuro, 2014a; Hilden & Rautopuro, 2014b; Hilden & Rautopuro, 2014c; Härmälä, Huhtanen & Puukko, 2014.	Tytöt menestyivät poikia paremmin.
<b>Oppimaan oppiminen</b>	Hautamäki, Kupiainen, Marjanen, Vainikainen & Hotulainen, 2013.	Tytöt menestyivät poikia paremmin.

Myös PISA-tutkimusten tulokset ovat nostaneet esiin Suomen muita maita suuremman sukupuolieron tyttöjen eduksi. Opetushallituksen 2000-luvun alun tasa-arvopolitiikan taustalla olikin huoli poikien menestyksestä. Suomessa koulunestystä edellytetään poikia enemmän tytöiltä ja tytöt myös yleensä edellyttävät

sitä itseltään. Kun koulukeskusteluissa esiin tuodaan huoli poikien huonosta menestyksestä, on taustalla usein ajatus tytöistä menestyvinä ja sopeutuvina oppilaina. Tunnollisuutta ja järjestelmällistä työtä tyttöjen oletettuna ominaislaatuina ei kuitenkaan pidetä arvokkaana, eikä tyttöjen menestys välttämättä ole edes maininnan arvoista. Poikien joukosta taas etsitään lahjakkaita. Maskuliinisen arvottaminen feminiinisen yläpuolelle on yhteiskunnassamme ja kulttuurissamme itsestään selvää. (Lahelma, 2004, s. 54–56.)

Yksi toistuvista koulututkimusten tuloksista onkin erilainen tulkinta tyttöjen ja poikien koulumenestyksestä: kun poikien epäonnistumisessa nähdään kiinnostuksen puutetta ja koulun soveltumattomuutta pojille, tulkitaan tyttöjen huonoa menestystä osoituksena kyvyttömyydestä. Poikien menestystä selitetään lahjakkuudella, mutta tyttöjen tulkitaan osoitukseksi ahkeruudesta tai opettajien miellyttämisestä. (Lahelma, 2004, s. 57.)

Lahelma (1992) tuo aikaisempiin tutkimuksiin viitaten esiin, että pojan malliin ja näkemykseen maskuliinisuudesta ei välttämättä yhteiskunnassamme kuulu menestyminen ja viihtyminen koulussa. Vastarinta koulun normeja vastaan ja menestys urheilussa voivatkin joidenkin poikien arvostushierarkiassa olla korkeammalla kuin opettajien hyväksyntä tai hyvät kouluarvosanat. (Lahelma, 1992, s. 121.) Koulumenestykseen perustuvaa maskuliinisuutta arvostetaan eri tavoin erilaisissa sosiaalisissa ympäristöissä: keskiluokkaisissa kouluissa se voi olla hyväksyttyä ja arvostettua poikien keskinäisissä hierarkioissa, kun taas työväenluokkaisemmassa koulussa menestys voi aiheuttaa riskin tulla kiusatuksi. Olisikin tärkeää huomioida koulun informaaleja kulttuureita, joissa erilaisten maskuliinisuuksien hegemoniasta kamppaillaan esimerkiksi tunneilla ja välitunneilla. (Lahelma, 2004, s. 58, 60.)

Tyttöjen ja poikien välisten osaamiserojen taustalla voivat osaltaan vaikuttaa yhteiskunnassa vallitsevat asenteet. Opetussuunnitelma ja oppimateriaalit välittävät osaltaan yhteiskunnassa vallitsevia ajattelutapoja miesten ja naisten tehtävistä ja ominaisuuksista. Myös opettajat ja oppilaat tuovat kouluun omia näkemyksiään. Näkemysten yhteisvaikutuksesta ja ristiriidoista rakentuu koulun eetos

suhteessa sukupuoliin ja niiden eroihin; mikä kuva oppilaille välittyy eri sukupuolten asemasta yhteiskunnassa, millaista käytöstä tai menestystä tytöiltä tai pojilta odotetaan tai kuinka heidän toimintatapojaan tulkitaan. (Lampela & Lahelma, 1996, s. 227.) Opettajat voivat myös eriyttää tuntien ohjeistusta tai asettaa oppilaille eri säännöt rajojen ylittämiseksi sukupuolen perusteella. He voivat myös puhua ”hyvistä tavoista”, jotka ovat sukupuolitettuja tapoja. (Berg, 2010, s. 116–117.)

Tyttöjen ja poikien välisiin osaamiseroihin voivat vaikuttaa myös kulttuuriset stereotypiat. Pojilla saattaa esimerkiksi matematiikan osalta olla tyttöjä parempi itsetunto ja oma usko hyvään suoriutumiseen, vaikka siitä ei olisikaan takeita. Uskoa voi kuitenkin tukea kulttuurinen myytti luontaisesta miehisestä oivalluskyvystä tai matemaattisen älyn liittäminen miehisyyteen. Matematiikka onkin oppiaine, jossa juuri poikien odotetaan pärjäävän. Sukupuolten erilaiset toiminta-alueet ja kompetenssit saavat usein myös vahvistusta kotoa käsin. Vanhempien kommentteilla voi olla suuri merkitys lapsen tai nuoren omaan asennoitumiseen. (Lepistö, 2010, s. 48.) Lahelman ja Gordonin (2003, s. 29) mukaan tyttöjen keskimäärin poikia parempi koulumenestys on myös nuorten itsensä tiedossa itseltään selvänä, kouluelämäänsä liittyvänä sukupuolierona.

Luokalla ja oppimisilmapiirillä on oma vaikutuksensa oppimiseen. Hotulaisen ym. (2016, s. 7–8, 10) mukaan luokan merkitys oppimisessa kasvoi yläkoulun aikana. Luokkien väliset erot vaikuttivat heijastuvan myös oppilaiden osaamisen kehitykseen. Luokkien väliset osaamiserot olivat yhteydessä luokan sukupuolijakaumaan sekä oppilaiden kotitaustaan ja osaamisasenteisiin. Vaikka osaaminen pääsääntöisesti lisääntyi 7. ja 9. luokan välillä, olivat ne oppilaat, joiden osaaminen oli 9. luokalla heikompaa kuin 7. luokalla pääosin poikia. Tunnusomaista heille olivat esimerkiksi koulun merkitystä väheksyvät, kielteiset asenteet.

Poikien tyttöjä heikompiin koulusuorituksiin on kansainvälisissä tutkimuksissa liitetty poikien heikompi koulumotivaatio ja sitoutuminen. Tutkimuskirjallisuudessa tuodaan esiin, ettei ongelmaan ole löydettävissä nopeita ratkaisuja – huolta poikien koulunkäynnistä ei ole ymmärretty, tai sen aiheellisuus on kyseenalaistettu.

Ratkaisuja etsittäessä olisi tärkeää kiinnittää huomiota koulun rakenteisiin ja prosesseihin sekä alueellisiin, kulttuurisiin ja sosiaalisiin tekijöihin opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa. Huomioimalla eroja voidaan kehittää tasa-arvoisempaa koulua, jossa on mahdollista oppia omien lähtökohtien ja edellytysten mukaisesti. (Lauriala, 2012, s. 16–17.)

Vaikka huoli poikien koulumenestyksestä on ollut Suomessa voimakasta ja saanut mediassakin näkyvyyttä, ovat tutkijat myös haastaneet kyseisiä näkemyksiä. Lahelman ym. (2011) mukaan tyttö- ja poikaryhmiä keskiarvovertailussa tarkasteltaessa huomaamatta jää, että jakaumat ovat suurimmalta osaltaan päällekkäisiä. Useissa tutkimuksissa esiin on tullut, että esimerkiksi sosiaaliseen taustaan tai alueeseen liittyvät erot ovat olleet sukupuolta merkityksellisempiä koulumenestyksen selittäjiä. Kategorisoiva 'pojat ovat poikia' -ajattelu voi myös johtaa sellaisiin pedagogisiin ratkaisuihin, jotka vahvistavat pojissa juuri ongelmien taustalla olevia ominaisuuksia. (Lahelma ym., 2011, s. 66–67.) Tuleekin muistaa, että niin poikien kuin tyttöjenkin joukossa esiintyy paljon yksilöllistä vaihtelua ja eroavaisuuksia. Lunabban (2018, s. 116) mukaan on huomioitava, että keskiarvo- ja PISA-vertailuissa erot tyttöjen ja poikien tulosten välillä ovat pieniä, eikä niiden perusteella tulisi tehdä laajoja yleistyksiä kaikkien poikien koulumenestyksen romahtamisesta.

## 2.4 Sukupuolten välisiä eroja kotitalouden oppimistuloksissa

Kotitalouden oppimistulosten arviointiaineiston perusteella selviää, että sukupuoli oli merkittävä tekijä kokeessa menestymistä tarkasteltaessa: tyttöjen tulokset olivat poikien tuloksia selkeästi parempia. Kaikki otokseen valikoituneet oppilaat saivat kotitalouden arvioinnin enimmäispistemäärästä koko kokeessa, johon kuului kirjallinen koe ja näyttökoe, keskimäärin 63 prosenttia. Otokseen kuuluneiden oppilaiden kirjallisen kokeen ratkaisuosuus<sup>2</sup> oli 61 prosenttia ja näyttökokeen 72 prosenttia. Keskimääräinen ratkaisuosuus koko kokeessa oli tytöillä 69 prosenttia

---

<sup>2</sup> Ratkaisuosuus eli ratkaisuprosentti, joka kertoo kuinka suuren osan enimmäispistemäärästä oppilaat ovat keskimäärin saaneet.

ja pojilla 57 prosenttia. Tyttöjen ratkaisuosuus kirjallisessa kokeessa oli keskimäärin 68 prosenttia ja poikien keskimäärin 56 prosenttia. Näyttökokeessa tyttöjen ratkaisuosuus oli keskimäärin 77 prosenttia ja poikien keskimäärin 67 prosenttia. Koko kokeen ratkaisuosuuksien ero tytöillä ja pojilla oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ja efektikoko suuri. Opetussuunnitelman (2004) kotitalouden opiaineen sisältöalueita tarkasteltaessa erot tyttöjen ja poikien osaamisen välillä olivat erittäin merkitseviä kaikilla eri sisältöalueilla. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 95, 108–109, 169.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004) määritellyistä kotitalouden keskeisistä sisältöalueista osattiin kirjallisessa kokeessa parhaiten perhe ja yhdessä eläminen -sisältöalueen tehtävät. Ratkaisuosuus kyseisellä sisältöalueella oli 66 prosenttia. Heikoiten osattiin ravitsemus ja ruokakulttuuri -sisältöalueen tehtävät, joiden ratkaisuosuus oli 55 prosenttia. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 96.) Arviointitulosten ratkaisuosuudet tyttöjen ja poikien osalta sekä sisältöalueittain esitellään taulukossa 2.

Taulukko 2. Tyttöjen ja poikien ratkaisuosuudet (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 108).

Tyttöjen ja poikien arviointitulokset				
	Tytöt (ratkaisuosuus %)	Pojat (ratkaisuosuus %)	p-arvo	Cohenin d <sup>3</sup>
<b>KOKO KOE</b>	68,8	56,7	< 0,001	0,94
<b>KIRJALLINEN KOE</b>	67,7	55,7	< 0,001	0,90
<b>NÄYTTÖKOE</b>	77,3	67,1	< 0,001	0,57
<b>Opetussuunnitelman sisältöalueet:</b>				
<b>Perhe ja yhdessä eläminen</b>	72,7	60,3	< 0,001	0,68
<b>Ravitsemus ja ruokakulttuuri</b>	62,1	48,1	< 0,001	0,91
<b>Kuluttaja ja muuttuva yhteiskunta</b>	68,3	57,6	< 0,001	0,52
<b>Koti ja ympäristö</b>	66,8	55,9	< 0,001	0,81

<sup>3</sup> Cohenin d-arvo mittaa efektikokoa, joka kertoo kuinka suuri yhteys, selitys tai ero ryhmien välillä on. Cohen on esittänyt (Metsämuuronen, 2006, s. 452 mukaan) nyrkkisäännön, jonka mukaisesti efektikoko 0.20 olisi pieni, 0.50 keskisuuri ja 0.80 suuri. (Metsämuuronen, 2006, s. 452.)

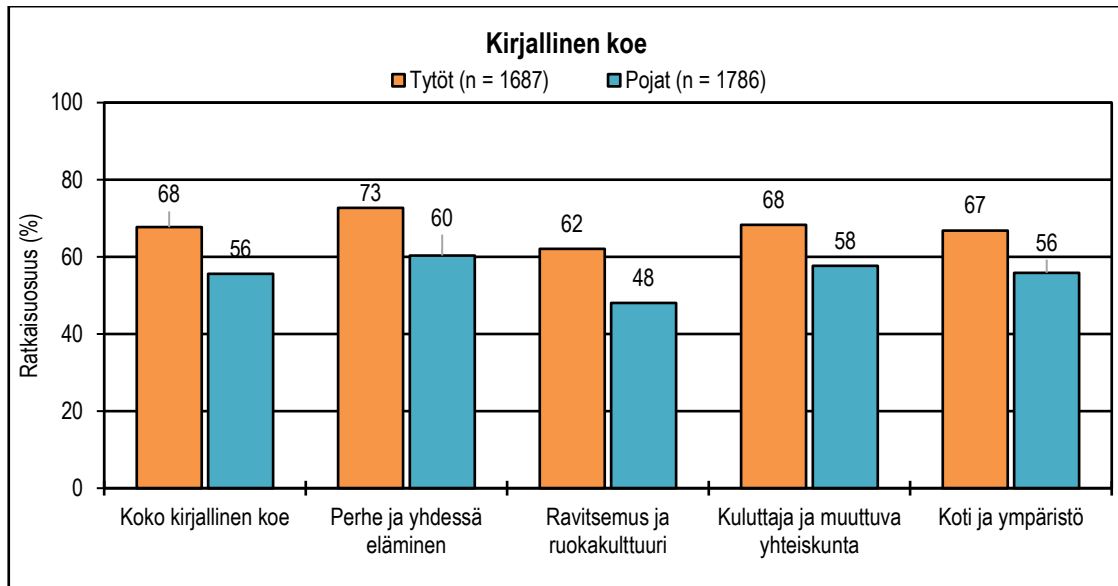
Tyttöjen osaaminen suhteessa poikien osaamiseen oli kirjallisessa kokeessa parempaa jokaisella kotitalouden opetussuunnitelman (2004) sisältöalueella. Ero oli kaikilla eri sisältöalueilla tilastollisesti erittäin merkitsevä ja keskisuuri tai suuri. Suurin ero sukupuoliryhmien välillä oli sisältöalueella ravitsemus ja ruokakulttuuri, jossa tyttöjen ratkaisuosuuden keskiarvo oli 14 prosenttiyksikköä poikia korkeampaa (Cohenin  $d = 0,91$ ). (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 97.) Arviointitulokset sekä tyttöjen ja poikien ratkaisuosuuksien erojen tilastolliset merkitsevyydet ja efektikoot kotitalouden opetussuunnitelman (2004) sisältöalueittain näkyvät taulukossa 3.

Taulukko 3. Kotitalouden oppimistulosten arvioinnin tilastolliset merkitsevyydet tyttöjen ja poikien osaamisen välillä kirjallisessa kokeessa sisältöalueittain (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 97).

Kirjallisen kokeen sisältö-alueet	Keskiarvo kaikki (%) (N = 3473)	Keski-hajonta kaikki	Keski - arvo pojat (N=1786)	Keski - hajonta pojat	Keski - arvo tytöt (N=1687)	Keski - hajonta tytöt	p-arvo tytöt vs. pojat	Cohen d*
Perhe ja yhdessä eläminen	66,2	17,4	60,3	18,6	72,7	13,5	< 0,001	0,67
Ravitsemus ja ruokakulttuuri	54,7	17,5	48,1	17,1	62,1	14,7	< 0,001	0,91
Kuluttaja ja muuttuva yhteiskunta	62,7	21,4	57,6	21,5	68,3	19,9	< 0,001	0,52
Koti ja ympäristö	61,1	15,0	55,9	14,9	66,8	12,9	< 0,001	0,81

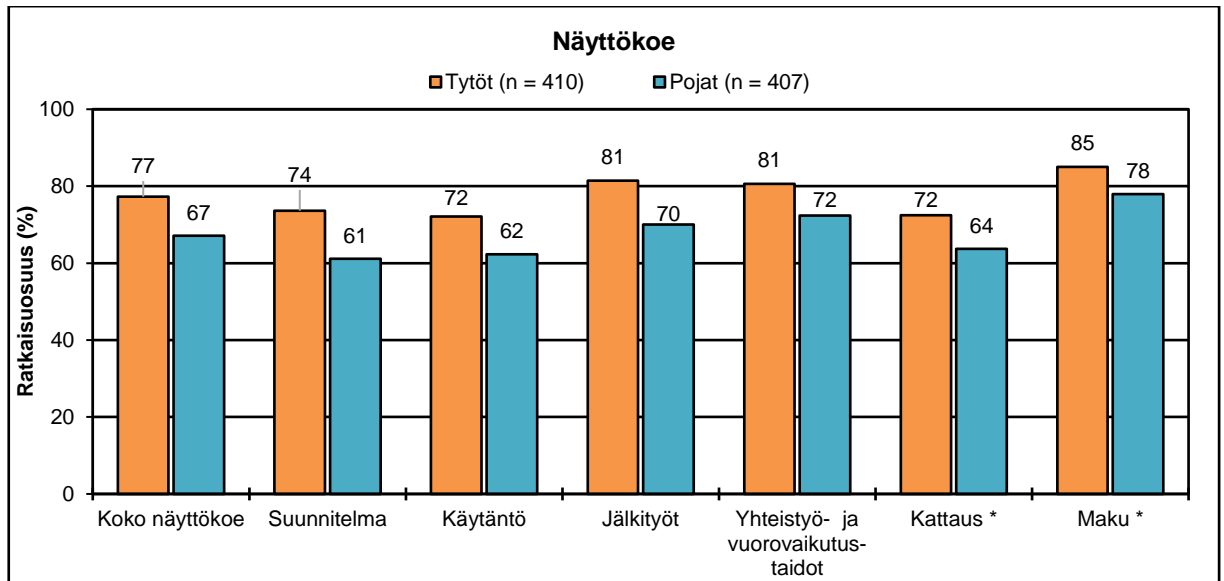
Seuraava kuvio (1) havainnollistaa, kuinka opetussuunnitelman (2004) kotitalouden sisältöalueita tarkasteltaessa erot tyttöjen ja poikien osaamisen välillä kirjallisessa kokeessa jakaantuivat.





Kuvio 1. Tyttöjen ja poikien ratkaisusuudet kirjallisen kokeen eri sisältöalueilla (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 109).

Näyttökokeeseen osallistuneet oppilaat (N = 817) menestyivät keskimäärin hyvin: kokonaisratkaisusuus oli 72 prosenttia. Suhteellisesti heikointa osaaminen oli osa-alueilla suunnitelman tekeminen (keskiarvo 67 %) ja käytännön työt (keskiarvo 67 %). Tytöt menestyivät näyttökokeessa jokaisella osa-alueella poikia paremmin. Ero jokaisella osa-alueella oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ja keski-suuri. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 98–99.) Kuvio 2 havainnollistaa näyttökokeen eri osa-alueiden ratkaisusuudet tyttöjen ja poikien osalta.



Kuvio 2. Tyttöjen ja poikien ratkaisuosuudet näyttökokeen eri osa-alueilla (\*kattausta arvioitiin vain 335 oppilaalla ja ruoan makua vain 432 oppilaalta) (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 110).

Kotitalouden arvioinnin taustakyselyssä tiedusteltiin oppilaiden harrastuneisuutta, eli käytännössä mitä kotitalouden oppisisältöihin liittyviä asioita he kotona tai vapaa-ajalla tekivät. Harrastuneisuudella oli yhteys kokeessa osaamiseen: jos oppisisältöihin liittyvän harrastuneisuuden aste oli vähintään kohtalainen, oli sillä positiivinen vaikutus oppimistuloksiin. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 136–138.) Taustakyselyn tuloksista ilmenee, että tytöt tekivät vapaa-ajalla poikia enemmän ruokaa, pesivät pyykkiä ja siivosivat, mutta kuluttajuuteen liittyviä asioita, kuten rahankäytön suunnittelua ja tuotteiden vertailua pojat tekivät hieman tyttöjä enemmän. Tyttöjen, jotka vastasivat tekevänsä kotona ruokaa melko tai erittäin paljon, osuus oli lähes 58 prosenttia, kun taas poikien vastaava osuus oli noin 34 prosenttia. Pyykkiä melko tai erittäin paljon pesi noin 32 % tytöistä ja 12 % pojista ja melko tai erittäin paljon siivosi noin 70 % tytöistä ja 44 % pojista. Kuluttajuuteen liittyvissä asioissa sukupuolten väliset erot olivat pienempiä: omaa rahankäyttöään suunnitteli melko tai erittäin paljon noin 61 % tytöistä ja 63 % pojista. Ennen tuotteiden, kuten vaatteiden tai puhelimien, hankkimista vertailua teki melko tai erittäin paljon noin 61 % tytöistä ja 63 % pojista. Liitteessä 7 on tuloksia oppilaiden vastauksista harrastuneisuusväitteisiin.

Mitä myönteisemmin oppilaat asennoituivat kotitalouden opiskeluun, sitä paremmin he menestyivät kokeessa. Tyttöjen ja poikien asennoituminen kotitaloutta

kohtaan oli erilaista: tytöt pitivät kotitaloudesta enemmän sekä kokivat osaavansa sen oppisisältöjä paremmin ja hyötyvänsä sen opiskelusta enemmän, joskin kokonaisasenne kotitaloutta kohtaan oli kaikilla tutkituilla oppilailla myönteinen. Myös tyttöjen kokemukset kotitalousopetuksen käytännöistä olivat myönteisempiä kuin pojilla. Ero tyttöjen ja poikien välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 9, 141, 67.)

Arvioinnin taustakyselyssä poikien kommentteissa oli viitattu useamman kerran epätasa-arvoiseen arviointikohteluun tyttöihin verrattuna. Vaikka yksittäisistä kommentteista ei voidakaan tehdä yleistä, olisi mielenkiintoista jatkaa tutkimusta siitä onko tyttöjen arvosana kahdeksan (8) vertailukelpoinen poikien saaman arvosanan kahdeksan (8) kanssa. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 156.) Viittausta epätasa-arvoiseen arviointikohteluun tukee osaltaan Lappalaisen (2011) äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosarvioinnin yhteydessä tekemä havainto, jonka mukaan tytöillä ja pojilla todistusarvosanat määräytyivät erilaisin perustein. Erot tosin olivat poikien hyväksi: esimerkiksi lukioon suuntautuvat tytöt, joiden äidinkielen ja kirjallisuuden arvosana oli 8, osoittivat kokeessa keskimäärin 68 %:n osaamistasoa. Ammatilliseen koulutukseen suuntautuvat pojat, joiden arvosana todistuksessa oli myös 8, osoittivat keskimäärin 60 %:n osaamistasoa. (Lappalainen, 2011, s. 86–87.)

### **3 Toimintakulttuuri ja tasa-arvo perusopetuksessa**

#### **3.1 Perusopetuksen opetussuunnitelma ja sen uudistaminen**

Perusopetuksen ohjausjärjestelmän tarkoitus on varmistaa koulutuksen tasa-arvo sekä laatu ja luoda hyvät edellytykset oppilaiden kasvulle, kehitykselle ja oppimiselle. Opetussuunnitelman perusteet laaditaan perusopetuslain ja -asetuksen sekä tavoitteet ja tuntijaon määrittelevän valtioneuvoston asetuksen pohjalta. Opetussuunnitelman perusteiden tehtävä on tukea ja ohjata opetuksen järjestämistä ja koulutyötä sekä osaltaan edistää yhtenäisen perusopetuksen yhdenvertaista toteutumista. Opetussuunnitelman eri osia uudistetaan, jotta opetuksen järjestämisessä voidaan yhä paremmin ottaa huomioon esimerkiksi muutoksia koulua ympäröivässä maailmassa. (POPS, 2014, s. 9.)

Esi-, perus- ja lisäopetuksen opetussuunnitelman perusteet uudistettiin vuonna 2014 ja niiden mukaiseen opetukseen on siirrytty portaittain syyslukukaudesta 2016 alkaen. Opetussuunnitelmauudistusta ohjasi kasvatustieteellinen sivistysnäkemys, jonka mukaan sivistys merkitsee muun muassa ihmisen mahdollisuutta tehdä ratkaisuja eettisen pohdinnan, toisen asemaan asettumisen ja tietoon perustuvan harkinnan perusteella. Keskeisiä tavoitteita opetussuunnitelmauudistuksessa oli parantaa edellytyksiä siihen, että oppilaat kokisivat opiskelun mielekkääksi. Sen nähtiin olevan mahdollista, kun oppilaat oivaltavat opiskeltavien asioiden välisiä yhteyksiä ja niiden merkityksen elämässä. Vastuullisuuteen ja aktiiviseen kansalaisuuteen kasvamiselle edellytyksiä luovat esimerkiksi osallisuus ja asioihin vaikuttaminen. Oppimiskäsityksessä, johon opetussuunnitelman perusteet pohjautuvat korostuu oppilaan rooli toimijana. (Halinen & Jääskeläinen, 2015, s. 19–20, 23.)

Opetussuunnitelman perusteiden uudistuksessa pyrittiin vahvistamaan perusopetuksen yhtenäisyyttä. Yhtenäisyydellä tarkoitetaan opetuksellisesti eheän ja kasvatuksellisesti johdonmukaisen kokonaisuuden rakentamista esiopetuksesta perusopetukseen ja tarvittaessa lisäopetukseen. Yhtenäisyyttä lähestytään erityisesti toimintakulttuurista käsin, jota kehittämällä voidaan tarjota mahdollisuuksia

mielekkääseen oppimiseen ja laaja-alaiseen osaamiseen esimerkiksi oppiaineiden yhteistyön kautta. Opiskelun mielekkyyden kokemuksen nähdään syntyvän siitä, kuinka kiinnostaviksi ja relevanteiksi oppilaat kokevat koulussa opiskeltavat asiat. Kiinnostuksen nähdään viriävän asioita tutkimalla ja oivaltamalla niiden välisiä suhteita ja riippuvuuksia eri tiedonalojen näkökulmasta. (Halinen & Jääskeläinen, 2015, s. 30.)

## **3.2 Perusopetuksen opetussuunnitelman yleinen osa**

### **3.2.1 Toimintakulttuuri ja sen kehittäminen**

Perusopetuksen toimintakulttuurilla on keskeinen merkitys perusopetuksen yhteisyyden toteuttamisessa. Toimintakulttuuri rakentuu muun muassa johtamisesta, työn organisoinnista ja toteuttamisesta, pedagogiikasta, ilmapiiristä ja arkipraktiikoista. Selvimmin toimintakulttuuri ilmenee yhteisön käytännöissä. Sitä muovaavat tiedostetut ja tiedostamattomat tekijät. (POPS, 2014, s. 26.)

Olen koonnut seuraavaan taulukkoon (taulukko 4) tämän tutkimuksen kannalta tärkeitä teemoja Perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) toimintakulttuurista ja sen kehittämistä ohjaavista periaatteista.

Taulukko 4. Perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) toimintakulttuuriin ja sen kehittämiseen liittyviä teemoja (POPS, 2014, s. 20–24, 27–32).

Teema	Teeman ydinviesti tämän tutkimuksen kannalta
<b>Osallisuus oppivassa yhteisössä</b>	Osallisuutta edistävä toimintakulttuuri luo perustan oppilaiden kasvuksi aktiivisiksi kansalaisiksi. Oppilaiden tulisi osallistua kehitysvaiheensa mukaisesti toiminnan suunnitteluun, kehittämiseen ja arviointiin.
<b>Monipuoliset ja eriyttävät työtavat</b>	Koulutyössä tavoitteena on hyödyntää suunnitelmallisesti vaihtelevia työtapoja, oppimisympäristöjä ja arviointimenetelmiä, jolloin oppilaat saavat mahdollisuuden osoittaa osaamistaan eri tavoin. Huomiota tulee myös kiinnittää sukupuolittuneiden asenteiden ja käytänteiden tunnistamiseen ja muuttamiseen. Työtapojen valintaa ohjaa opetuksen eriyttäminen, joka perustuu oppilaantuntemukseen ja on opetuksen pedagoginen lähtökohta.
<b>Tasa-arvo, yhdenvertaisuus ja sukupuolittietoisuus</b>	Kouluyhteisön tulisi arvoillaan ja käytänteillään edistää sukupuolten tasa-arvoa ja opetuksen tulisi olla sukupuolitietoista. Oppilaita tulisi rohkaista tunnistamaan omat mahdollisuutensa ja suhtautumaan opiskeluun ilman sukupuoleen sidottuja roolimalleja. Moninaisuuden arvostamiselle luodaan näkyvyyttä työtapoja ja -ympäristöjä sekä opetusmateriaaleja valitsemalla ja kehittämällä.
<b>Opetuksen eheyttämisen ja monialaiset oppimiskokonaisuudet</b>	Oppilaita autetaan yhdistämään eri tiedonalojen tietoja ja taitoja. Kokonaisuuksien tarkastelu ohjaa oppilaita soveltamaan tietoa ja hahmottamaan asioiden merkitystä oman elämän kannalta.
<b>Arjen taidot, osallistuminen ja vaikuttaminen laaja-alaisen osaamisen tavoitteena</b>	Oppilaita kannustetaan oman elämän ja arjen kannalta tärkeiden taitojen harjoitteluun sekä osallistumiseen ja vaikuttamiseen. Kunnioitetaan oppilaiden oikeutta osallistua päätöksentekoon ikänsä ja kehitystasonsa mukaisesti: oppilaiden tulisi saada osallistua esimerkiksi oman opiskelunsa ja yhteisen koulutyön suunnitteluun, toteuttamiseen ja arviointiin.
<b>Ilmapiiri</b>	Rauhallinen ja hyväksyvä ilmapiiri, hyvät sosiaaliset suhteet sekä ympäristön viihtyisyys edistävät työrauhaa. Hyvä työrauha ja ystävällinen ja kiireetön ilmapiiri tukevat oppimista.

Toimintakulttuuria voidaan muuttaa, ja sen kehittämistä ohjaavien periaatteiden pohdinta on keskeinen osa opetussuunnitelmatyötä. Toimintakulttuurin kehittämistä ohjaavat periaatteet, joiden on tarkoitus tukea opetuksen järjestäjiä ja kouluja toiminnan suuntaamisessa. Tavoitteena on luoda toimintakulttuuri, joka edistää oppimista, osallisuutta, hyvinvointia ja kestäväää elämäntapaa. (POPS, 2014, s. 26, 33.)

### 3.2.2 Tavoitteena monipuolinen ja sukupuolitietoinen arviointi

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaan oppilaan oppimista, työskentelyä ja käyttäytymistä tulee arvioida monipuolisesti. Arvioinnin tehtävänä on ohjata ja kannustaa opiskelua sekä kehittää oppilaan edellytyksiä itsearviointiin. Kyseiset tehtävät toimivat myös perusopetuksen arviointikulttuurin kehittämisen lähtökohtina. (POPS, 2014, s. 47.)

Monipuolinen arviointi ja ohjaavan palautteen antaminen ovat opettajien keskeisiä pedagogisia keinoja oppilaiden kehityksen ja oppimisen tukemiseen. Kouluissa kehitettävälle arviointikulttuurille keskeistä on esimerkiksi arvioinnin monipuolisuus, oikeudenmukaisuus ja eettisyys sekä rohkeaseva ja kannustava ilmapiiri. Arvioinnissa tuleekin käyttää monipuolisia menetelmiä. Tärkeää on ottaa huomioon oppilaiden erilaiset tavat oppia ja työskennellä. Arvioinnin periaatteisiin kuuluu, että opettajat huolehtivat tavoitteiden ja arviointiperusteiden olevan oppilaiden tiedossa. Arvioinnin ei tule kohdistua oppilaiden persoonaan tai muihin henkilökohtaisiin ominaisuuksiin. (POPS, 2014, s. 47–48.)

Koska arviointi ei saa kohdistua oppilaiden persoonaan, temperamenttiin tai muihin henkilökohtaisiin ominaisuuksiin, ei oppilaan sukupuoli saisi vaikuttaa arviointiin. Myös perusopetuslain velvoittama oppilaan työskentelyn ja käyttäytymisen arviointi on erittäin sensitiivistä, sillä käyttäytymiseen liitetään usein sukupuolisia stereotypioita jotka voivat vinouttaa arviointia. Käyttäytymiselle tuleekin opetussuunnitelmassa määritellä täsmälliset, koulun toimintakulttuurin periaatteista ja järjestyssäännöistä nousevat tavoitteet. (Hautakorpi ym., 2015, s. 20.)

### 3.2.3 Sukupuolten tasa-arvon huomiointi

Sukupuolen nostaminen opetussuunnitelmien kiinnostuksen kohteeksi on suhteellisen tuore ilmiö Suomessa: pitkälle 1980-luvulle vallalla oli näkemys, jonka mukaan koululaitoksemme oli tasa-arvoinen. Suuntaviivat tasa-arvon toteuttamiselle on koulujen opetussuunnitelmissa annettu vuodesta 1985 lähtien. Myöhemmissä opetussuunnitelmissa tavoitteeksi asetettiin tyttöjen ja poikien yhtäläiset

valmiudet, joka voidaan tulkita tavoitteeksi yhtäläisistä tuloksista. (Soro, 2002, s. 22, 24.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014) ottaa kantaa sukupuolten väliseen tasa-arvoon opetuksen järjestämistä ohjaavana velvoitteena. Sen mukaan Suomen perustus- ja yhdenvertaisuuslakien mukaan ketään ei ilman hyväksyttävää perustetta saa asettaa eri asemaan esimerkiksi sukupuolen perusteella. Tasa-arvolaki velvoittaa lisäksi kaikkia oppilaitoksia huolehtimaan, että kaikilla on samat mahdollisuudet koulutukseen sukupuoleen katsomatta. Opetuksen järjestämistä ohjaa myös velvoite siitä, että opetuksen ja opetusaineistojen tulee tukea tasa-arvolain toteutumista. Perusopetuksen yhteiskunnallisena tehtävänä onkin edistää tasa-arvoa, yhdenvertaisuutta ja oikeudenmukaisuutta. Perusopetukselle oikeudellisen perustan antaa YK:n lapsen oikeuksien sopimus. Sen mukaan lasten kanssa ja heidän hyväkseen työskenteleviä velvoittavat sopimuksen yleisperiaatteet, kuten yhdenvertaisuus ja syrjimättömyys. (POPS, 2014, s. 14–15, 18.)

Myös perusopetuksen arvoperusta ottaa huomioon tasa-arvon. Opetussuunnitelman yhtenä arvoperustana on tasa-arvo, jonka tavoite ja laaja yhdenvertaisuusperiaate ohjaavat perusopetuksen kehittämistä. Opetuksen tehtävänä on edistää muun muassa sukupuolten tasa-arvoa. Koska perusopetuksen tehtävänä on osaltaan edistää sukupuolten tasa-arvoa, tulisi sen yhdenvertaisesti kannustaa tyttöjä ja poikia eri oppiaineiden opinnoissa. Opetussuunnitelman (2014) mukaan oppilaita autetaan tunnistamaan omat mahdollisuutensa ja rakentamaan oppimispolkunsa ilman sukupuoleen sidottuja roolimalleja. (POPS, 2014, s. 15–16, 18.)

Vuonna 2014 tehdyn tasa-arvolain täydennyksen myötä perusopetuslain piirissä olevien koulujen veloitteeksi tuli laatia niiden toiminnan kehittämiseen tähtäävä koulukohtainen tasa-arvosuunnitelma. Suunnitelman on tarkoitus olla työkalu, jolla tuetaan sukupuolten tasa-arvon edistämistä koulun kaikessa toiminnassa ja se laaditaan yhteistyössä koulun henkilöstön ja oppilaiden kanssa. Tasa-arvosuunnitelman laadintavelvoite määrää muun muassa, että tasa-arvosuunnitelman tulee sisältää selvityksen oppilaitoksen tasa-arvotilanteesta, tarvittavat toi-



menpiteet tasa-arvon edistämiseksi sekä arvion aikaisempaan tasa-arvosuunnitelmaan sisältyneiden toimenpiteiden toteuttamisesta ja tuloksista. Velvoitteen mukaan erityistä huomiota tulee kiinnittää oppilas- tai opiskelijavalintoihin, opetuksen järjestämiseen, oppimiseroihin ja opintosuoritusten arviointiin sekä seksuaalisen häirinnän ja sukupuoleen perustuvan häirinnän ehkäisemiseen ja poistamiseen. (Hautakorpi ym., 2015, s. 5, 8, 54–55.)

Ihmisten ajattelua ja toimintaa ohjaavat usein perinteiset käsitykset sukupuolesta. Sukupuolistereotyyppiat ylläpitävätkin olettamusta siitä, että on vain tietynlaisia tapoja olla nainen tai mies. (Hautakorpi ym., 2015, s. 12.) Perusopetuksen opetussuunnitelmassa (2014) mainitaan myös sukupuolen moninaisuus: sen mukaan perusopetus lisää tietoa ja ymmärrystä sukupuolen moninaisuudesta. Perusopetuksen arvoperustan mukaan oppilaat ovat ainutlaatuisia ja arvokkaita juuri sellaisina kuin he ovat. (POPS, 2014, s. 18, 15.) Hautakorven ym. (2015, s. 13) mukaan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2014 käytetty käsite ”sukupuolen moninaisuus” sisältää kaikki sukupuolet, sukupuoli-identiteetit ja sukupuolen ilmentämisen muodot.

### **3.3 Kotitalousopetus tasa-arvon toteuttajana**

#### **3.3.1 Opetuksen keskiössä oppilaiden oma arki**

Oma arki ja siinä toimiminen ovat oleellisia käsitteitä kotitalouden opetuksessa ja tutkimisessa. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaan kotitalousopetuksen tehtävä on muun muassa kehittää kodin arjen hallinnan ja hyvinvointia edistävän elämäntavan edellyttämiä tietoja, taitoja, asenteita ja toimintavalmiuksia. Kotitalousopetuksen avulla on myös tarkoitus tukea oppilaiden kasvua kodin arjen perusedellytysten ylläpitämisestä huolehtiviksi kuluttajiksi. Opetuksen avulla kehitetään esimerkiksi oppilaiden suunnittelu-, organisointi-, työskentely- ja voimavarojen hallinnan taitoja. (POPS, 2014, s. 437.)

Yhteistyö muiden oppiaineiden kanssa tukee kodin arkeen liittyvien asioiden tai ilmiöiden yhteyksien ja syy-seuraussuhteiden ymmärtämistä. Opetus ohjaa tietojen ja taitojen soveltamiseen – tavoitteena on soveltaa ja syventää opittua kodissa ja lähipiirissä kotitehtävien avulla. Kotitalouden tavoitteena onkin harjaannuttaa soveltamaan opiskeltuja asioita omaan arkeen. Työtapojen ja menetelmien valinnassa keskeistä on tiedon ja taidon soveltaminen käytäntöön. Käytännön taitojen tukemisen suunnittelussa korostuu arjen ilmiöiden ja kotitalouden oppimistilanteiden liittyminen toisiinsa. Kotitalous antaa mahdollisuuden soveltaa koulussa opittua oppilaiden omaan arkeen. (POPS, 2014, s. 438–439.)

Kotitalouden oppisisällöt ovat tiiviisti sidoksissa oppilaiden arkeen. Oppimistulosarvioinnin opettajakyselyyn vastanneet ilmoittivat huomioivansa oppilaiden arkielämää opetussisällöissä kohtalaisesti. Oppilaiden omien arkikokemusten tuomista kotitaloustuntien opetuskeskusteluihin kannattaisi kuitenkin hyödyntää enemmän. Näin vapaa-ajalla hankittu osaaminen pääsisi paremmin esiin myös koulukontekstissa. Myös opettajat pääsisivät sen myötä paremmin perille kotien erilaisista käytännöistä ja osaisivat liittää opittavia asioita yhä paremmin oppilaiden arkeen. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 165.)

Oppilaan arjen huomiointi on kuitenkin uuden perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaan keskeistä eri oppiaineiden oppisisällöissä. Opettajalla on tässä keskeinen rooli. Kotitalouden kansallisen arvioinnin tulosten perusteella kotitalouden opettajat voisivat yhä enemmän liittää opetukseensa kulluttajataitoja, kuten omasta taloudesta huolehtimista. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 158, 163.)

Wiklundin (2017, s. 54) mukaan pojat voivat kokea, ettei koulu kosketa heitä henkilökohtaisesti – tytöt saattavatkin löytää poikia enemmän koulumaailmasta kosketuspinta-alaa suhteessa omiin kiinnostuksen kohteisiinsa ja omaan elämänsä. Tämä taas voi osaltaan vaikuttaa tyttöjen koulua koskeviin motivaatiotekijöihin ja sen myötä koulumenestykseen.

### 3.3.2 Kotitalousopetuksen uusi toimintakulttuuri

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaan kotitaloudessa oppimisen arviointi on monimuotoista, ohjaavaa ja kannustavaa. Tavoitteena on, että oppilaat ja heidän huoltajansa ovat tietoisia tavoitteista, arviointiperusteista ja päättöarvioinnin kriteereistä. (POPS, 2014, s. 440.) Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen kotitalouden oppimistulosraportin (2015) mukaan kotitalouden arvosanan antoon opettajilla eniten vaikuttivat heidän oman ilmoituksensa perusteella jatkuva seuranta oppitunneilla, tuntityöskentely sekä yhteistyö- ja vuorovaiikutustaidot. Vähiten vaikutusta arvosanan antoon oli oppimispäiväkirjalla. Opettajat ilmoittivat käyttävänsä suhteellisen usein erilaisia opetus- ja arviointimenetelmiä. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 158.)

Kotitalouden opetuksessa on tavoitteena hyödyntää erilaisia oppimisympäristöjä ja työtapoja. Tavoitteena on hyödyntää luokkayhteisöä, koulutiloja ja -ympäristöä, digitaalisia ympäristöjä sekä yhteistyöverkostoja. Erilaisten työtapojen valinnassa keskeistä on tiedon ja taidon kietoutuminen yhteen ja käytäntöön soveltaminen. (POPS, 2014, s. 439.)

Kotitalouden oppimistulosraportin (2015) mukaan opettajat kertoivat käyttävänsä kotitalouden opetusmenetelminä keskimäärin eniten pari- ja ryhmätyöskentelyä, oppilaan itsenäistä työskentelyä, toiminnallisia harjoituksia, opettajan kyselyä tai esitystä tai opetuskeskustelua. Vähiten käytettiin roolileikkiä, väittelyitä, portfolioa, älytaulua ja tablettitietokonetta. Vastausten perusteella opettajat keskimäärin ”joskus” huomioivat yhteistoiminnallisia menetelmiä opetuksessaan. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 158.)

Oppimistulosarvioinnin opettajakyselyyn vastanneet pyrkivät opetuksessaan tuomaan usein esiin useita näkökulmia ja aikaansaamaan arvopohdintaa. Opettajat vastasivat huomioivansa opetuksessaan usein monentasoisia oppijoita, pyrkivät motivoimaan oppilaita sekä ylläpitämään ammattitaitoaan ja selkeyttämään opetusta. Oppimistulosarvioinnin perusteella kotitalouden opettajat haastoivat oppilaita kuitenkin liian vähän kyseenalaistamaan ja perustelemaan asioita. Keskeistä opetuksessa olisikin kannustaa oppilaita perustelemaan vastauksiaan, kehittää

oppilaiden itsearviointitaitoja ja tukea oppimaan oppimisen kehittymistä. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 158, 162.)

Kotitalouden oppiaineessa eriyttämisen lähtökohtana ovat oppilaiden osaamistason mukaiset oppimistilanteet ja joustavat opetusjärjestelyt. (POPS, 2014, s. 439.) Tarkasteltaessa arviointiaineiston pohjalta oppilaiden osaamista liittyen yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoihin, käytännön taitoihin sekä tiedonhankinta- ja käsittelytaitoihin oli poikien osaaminen tyttöjen osaamista huomattavasti heikompaa. Myös tukea tarvitsevien oppilaiden osaaminen oli muita oppilaita heikompaa. Sukupuolten osaamiserojen kaventamiseen tai tukea tarvitsevien oppilaiden heikkoon osaamiseen olisi kenties mahdollista vaikuttaa opetusmenetelmien monipuolistamisella, opetuksen eriyttämisellä, oppiaineyhteistyöllä ja opitun soveltamisella oppilaan arjessa. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 167–168.)

### **3.3.3 Sukupuolten tasa-arvo kotitalousopetuksessa**

Kotitalouden oppimistulosraportin (2015) perusteella on kotitalousopetuksessa kehitettävää sukupuolten välisen tasa-arvon osalta. Tasa-arvon toteutumisen kannalta tulisikin pohtia keinoja, joilla kaventaa tyttöjen ja poikien välisiä eroja oppimistuloksissa. Erityisen tarpeellista olisi selvittää yleissivistävän koulutuksen oppilasarvioinnin tasa-arvoisuuteen vaikuttavat tekijät koulutuksen kehittämiseksi tasa-arvoisemmaksi. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 169.)

Opetussuunnitelman perusteella tulisi kotitalousopetuksessa kiinnittää erityistä huomiota jokaisen oppilaan yhdenvertaiseen ja tasapuoliseen osallisuuteen oppimistilanteissa (POPS, 2014, s. 437). Hautakorven ym. (2015) mukaan sukupuolten tasa-arvon edistäminen ja sukupuolen moninaisuus tulee ottaa huomioon oppiainekohtaisesti niin opetuksen suunnittelussa kuin sen toteutuksessa. Opetussuunnitelman perusteisiin (2014) pohjautuen kotitalouden opetuksessa voi tasa-arvo- ja sukupuolitietoisuutta edistää esimerkiksi kiinnittämällä erityistä huomiota tasapuoliseen osallisuuteen ja työnjakoon. Koska kotitalouden oppitunneilla rakennetaan kotitöiden ja hoitovastuiden käytännön osaamista, voidaan täten purkaa kotitöiden sukupuolittuneisuutta. (Hautakorpi ym., 2015, s. 40, 44.)

## 4 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Länsimaissa sukupuoli nähdään usein pelkästään kaksijakoisena. Jo lapsesta asti tyttöjä ja poikia ohjataan reagoimaan ja toimimaan eri tavoin. Lapsille voikin syntyä paineita tavoitella stereotyyppistä feminiinisyyttä tai maskuliinisuutta. (Huuki, Lehto & Louhimo, 2016, s. 9.) Myös koulumaailma sisältää erilaisia sukupuoleen perustuvia erotteluja, ryhmittelyjä ja stereotypioita. Niiden kautta sukupuolta tehdään, uusinnetaan ja toistetaan koulun arkisissa käytännöissä. (Jauhiainen, 2009, s. 128.) Opettajat eivät silti aina huomaa tai pyri aktiivisesti muuttamaan oppilaiden sukupuoleen liittämiään erotteluja tai stereotypioita. Soron (2002, s. 196) mukaan stereotyyppiset uskomukset pysyvät muuttumattomina, elleivät opettajat oikaise niitä tai ohjaa valintoja tasa-arvoa edistävästi.

Sukupuoleen perustuvat erottelut ja stereotypiat liittyvät myös kotitalousalaan ja näkyvät kotitaloustunneilla: Turkin (2011, s. 103) mukaan kotitalousalaa leimaa vahva kytkös naisiin ja naisten toimintaan. Sukupuolinormien mukaan toimiminen ilmeni Peterssonin (2007, s. 203–204) mukaan kotitaloustunneilla, joilla poikien voitiin kuvailla olevan kuin miinakentällä, jolla riskinä on ylittää pojilta hyväksyttävän käytöksen raja.

Uusimman perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaan opetuksen tehtävänä on edistää sukupuolten tasa-arvoa. Myös perusopetuksen toimintakulttuurin periaatteena on yhdenvertaisuus ja tasa-arvo, jolloin koulun arvoilla ja käytänteillä edistetään sukupuolten tasa-arvoa. Opetuksen tulisi olla lähestymistavaltaan sukupuolitietoista ja myös kotitalousopetuksessa tulisi kiinnittää erityistä huomiota jokaisen oppilaan yhdenvertaiseen ja tasapuoliseen osallisuuteen oppimistilanteissa. (POPS, 2014, s. 18, 28, 437.)

Peruskoulun tasa-arvotavoitteista huolimatta on Yrjölän (2004, s. 14) mukaan myös tyttöjen ja poikien oppimistuloksissa havaittu merkittäviä eroja. Eri oppiaineiden oppimistulosarviointien perusteella tytöt ovat menestyneet niissä usein poikia paremmin (esim. Lappalainen, 2011, s. 39; Kärnä, Hakonen & Kuusela,

2012, s. 89). Kotitalouden kansallinen oppimistulosarviointi toi esiin kyseisen sukupuolieron: Venäläisen ja Metsämuurosen (2015, s. 109) mukaan tyttöjen tulokset olivat poikien tuloksia parempia. Tämän tutkimuksen aineisto on osa kotitalouden oppimistulosten arviointia, jonka Kansallisen koulutuksen arviointikeskus toteutti vuonna 2014.

Tämän tutkimuksen tehtävänä on selvittää keskimääräistä parempiin kotitalouden oppimistuloksiin yhteydessä olevia opetuksen käytäntöjä, myös sukupuolten väliset erot huomioiden. Tarkoitan opetuksen käytännöillä tässä yhteydessä kotitalousopettajan oppitunneilla käyttämiä menettelytapoja tai niiden vaikutuksia oppilaiden oppimistuloksiin. Tavoitteena on aineistoa analysoimalla löytää vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Mitkä opetuksen käytännöt ovat kotitalouden oppimistulosten arviointiaineiston perusteella yhteydessä keskimääräistä parempiin oppimistuloksiin?
2. Mitkä tekijät selittävät oppimistulosten eroja oppilaiden ja opettajien näkökulmasta?

## 5 Tutkimuksen toteutus

### 5.1 Aineistona oppimistulosten arviointiaineisto

Pro gradu -tutkielmani aineisto on osa kotitalouden oppimistulosten arviointihan-  
ketta. Kotitalouden oppimistulosten arviointi oli osa valtakunnallista koulutuksen  
arviointisuunnitelmaa ja se toteutettiin vuosina 2013–2014. Arviointihanke alkoi  
mittareiden rakentamisesta, esitestauksesta ja työstämisestä arvioinnin toteutta-  
miseen. Oppimistulosaineiston keräämisen jälkeen aineisto käsiteltiin, analysoi-  
ttiin ja kirjoitettiin raportiksi. Arvioinnin onnistumiseen vaikuttivat asiantuntijaryh-  
män jäsenet, Opetushallituksesta ja Kansallisesta koulutuksen arviointikeskuk-  
sesta prosessiin osallistuneet, esitestaus- ja otoskoulujen rehtorit, opettajat ja op-  
pilaat sekä muut työntekijät. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 6, 36, 38–  
39.)

Kansalliseen kaksivaiheiseen kokeeseen kuuluivat kirjallinen koe sekä käytän-  
nön työtaitoja mittaava näyttökoe. Kokeet perustuivat vuoden 2004 perusopetuk-  
sen opetussuunnitelman perusteissa määriteltyihin kotitalouden oppiaineen kes-  
keisten sisältöalueiden<sup>4</sup> tietojen ja taitojen hallintaan sekä päättöarvosanalle kah-  
deksan annettuihin kriteereihin. Tiedot oppimistulosarviointiin kerättiin vuonna  
2014 89 suomenkielisestä ja 15 ruotsinkielisestä koulusta. Kotitalouden kansalli-  
seen arviointiin osallistui yhteensä 3541 9. vuosiluokan oppilasta, joista kirjalli-  
seen kokeeseen osallistui 3 473 oppilasta ja näyttökokeeseen 817 oppilasta. Ai-  
neiston analyysit ja tulokset on raportoitu perustuen 3541 9. vuosiluokan otosop-  
pilaan suorituksiin. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 6, 62.)

Arvioinnin tavoitteena oli selvittää 9. vuosiluokan oppilaiden kotitalouden osaa-  
misen kansallinen taso suhteessa opetussuunnitelman perusteissa asetettuihin  
tavoitteisiin. Oppiaineen luonteen mukaisesti kotitalouden opetussuunnitelman  
perusteissa (2004) painotettiin yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja, käytännön työ-

---

<sup>4</sup> Perhe ja yhdessä eläminen, ravitsemus ja ruokakulttuuri, kuluttaja ja muuttuva yhteiskunta sekä koti ja ympäristö

taitoja sekä tiedonhankinta- ja tiedonkäsittelytaitoja. Kirjalliseen kokeeseen liitettiin oppilaskysely. Sen alussa olivat taustamuuttujaosiot, joissa kysyttiin esimerkiksi oppilaan sukupuolta, äidinkieltä, kotitalouden viimeisintä arvosanaa ja koulussa viihtymistä. Lisäksi oppilaskyselyssä tiedusteltiin muun muassa kotitalouden oppiainetta koskevia asenteita ja oppisisältöihin liittyvää harrastuneisuutta. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 6, 33–34.)

Oppilasaineiston, eli kirjallisen kokeen oppilaskyselyineen sekä näyttökokeen lisäksi arviointiin kuuluivat opettaja- ja rehtorikyselyt. Arviointiin liitetty opettajakysely toteutettiin kirjallisena ja siinä selvitettiin kotitalousopettajien käsityksiä ja näkemyksiä opetussuunnitelmasta, arvioinnista ja omista opetuskäytännöistä. Opettajakyselyyn liitettiin myös samat, opetussuunnitelman tavoitteista rakennetut väitteet kuin oppilaskyselyssä. Tämän myötä oppilaan ja opettajan mielipidettä oppilaan osaamisesta oli mahdollista vertailla. Opettajakyselyn tulokset pohjaavat 163 opettajan vastauksiin. Rehtorikysely toteutettiin sähköisenä ja siinä tiedusteltiin otoskoulujen rehtoreiden taustatietojen lisäksi esimerkiksi koulun käytänteisiin, opetusjärjestelyihin ja johtamistaitoihin liittyviä asioita. Rehtorikyselyyn vastasi 92 rehtoria. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 6, 35, 89.) Pro gradu -tutkielmani aineisto koostuu arviointihankkeen oppilasaineistoista sekä opettajakyselyn osiosta, jossa opettajia pyydettiin vastaamaan väitteisiin kotitaloustuntien käytännöistä. Aineistoa käsiteltiin edelleen tilastollisin menetelmin tätä tutkimusta varten.

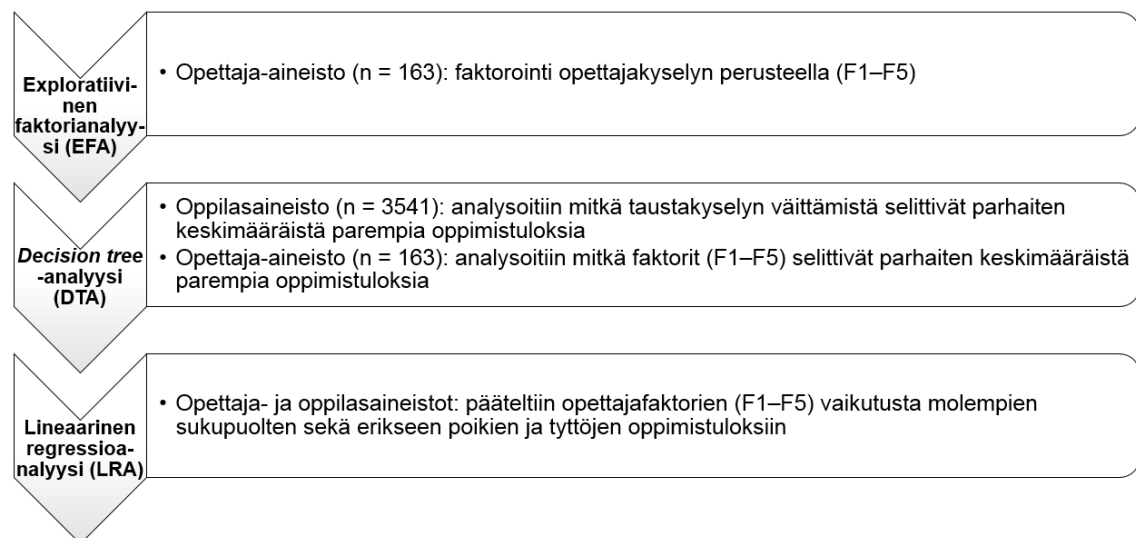
Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen arviointiraportissa tulokset on kuvattu pääsääntöisesti ratkaisuosuuksina eli ratkaisuprosentteina, jotka kuvastavat kuinka suuren osan enimmäispistemäärästä (100 %) oppilaat ovat keskimäärin saaneet. Oppilaiden asenteiden mittaamisessa ja opettajakyselyssä käytettiin viisiportaista Likert-asteikkoa. Oppilaskyselyn vastausvaihtoehdot opetuskäytäntöjä koskeviin mielipideväitteisiin olivat: 1 = olen täysin eri mieltä, 2 = olen jonkin verran eri mieltä, 3 = kantani on epävarma tai minulla ei ole selvää käsitystä asiasta, 4 = olen jonkin verran samaa mieltä ja 5 = olen täysin samaa mieltä. Opettajakyselyn vastausvaihtoehdot väitteisiin kotitaloustuntien käytännöistä olivat: 1 = en lainkaan, 2 = erittäin harvoin, 3 = joskus, 4 = usein ja 5 = lähes aina. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 57, 68, 83.)



Aineistoa analysoitiin esimerkiksi analysoimalla kahden ryhmän välisiä keskiarvojen eroja t-testillä ja usean ryhmän välisiä eroja yksisuuntaisella varianssianalyysillä (ANOVA). Määrällisten muuttujien yhteyden arvioimiseen käytettiin korrelaatiokerrointa. Oppilaiden asennekysymysten ja opettajakyselyn eri teemoihin liittyvien kokonaisuuksien tiivistämiseen käytettiin faktorianalyysia, jonka avulla muodostettiin keskiarvomuuttujia. Aineiston keskeisten ennustetekijöiden löytymisessä hyödynnettiin lisäksi *decision tree* -analyysiä (DTA). (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 57–58.)

## 5.2 Aineiston analyysimenetelmät

Pro gradu -tutkielmani tutkimusote oli kvantitatiivinen. Arviointiaineistoa analysoitiin ja tutkittiin tilastollisin monimuuttujamenetelmin. Aineistoa analysoitiin päätöksentekopuu- eli *decision tree* -analyysillä (DTA), perinteisellä exploratiivisella faktorianalyysillä (EFA) sekä lineaarisella regressioanalyysillä (LRA). Kuviossa 3 ko-  
koan käyttämäni analyysimenetelmien soveltamisen tässä aineistossa.



Kuvio 3. Tämän tutkimuksen analyysimenetelmät ja niiden eteneminen.

Opettaja-aineiston faktorointiin sovellettiin exploratiivista faktorianalyysia (EFA). Faktorianalyysillä muodostettiin useista muuttujajoukoista viisi loogista faktoria, joiden avulla pyrittiin selvittämään millaiset opetuksen käytännöt johtavat keskimääräistä parempiin oppimistuloksiin. Metsämuuronen (2008) mukaan perinte-

sen exploratiivisen faktorianalyysin avulla pyritään vähentämään tutkittavan ilmiön hajanaisuutta ryhmittelemällä suurta muuttujajoukkoa muutamaaan ryhmään. Samalla pyritään tiivistämään muuttujien välisiä korrelaatioita ja muodostamaan havaittujen muuttujien taustalla olevasta prosessista mitattava määritelmä. (Metsämuuronen, 2008, s. 42.) Koska opettaja-aineisto oli otokseltaan pieni faktorianalyysin tekoon, on opettajien havainnot painotettu oppilasmäärillä. Opettaja-aineiston pohjalta tehdyn faktorianalyysin tulos olisi muussa tapauksessa ollut epävakaa pienen otoskoon ( $n = 163$ ) vuoksi.

Aineiston analysoinnissa hyödynnettiin *decision tree* -analyysiä (DTA) keskeisten ennustetekijöiden löytämiseen. DTA on joukko erilaisia menetelmiä, joiden avulla voidaan analysoida laajoja aineistoja sekä luokitella selittäviä muuttujia kiinnostavan kohdemuuttujan, kuten osaamisen tai sen muutoksen, suhteen. Kyseessä on SPSS-ohjelmiston työkalu, joka on erittäin tehokas tilanteissa joissa ei välttämättä ole teoriaa, tai sitä ei nähdä tarpeelliseksi käyttää. *Decision tree* -analyysi kertoo, kuinka selittävät muuttujat tulee ryhmitellä, jotta kohdemuuttuja voitaisiin selittää mahdollisimman hyvin. DTA tekee mekaanisesti muuttujien väliset ryhmittelyt ja valitsee niistä tilastollisin perustein parhaan mahdollisen. (Metsämuuronen, 2013, s. 55–56.) *Decision tree* -analyysillä haluttiin tässä tapauksessa tutkia, mitkä yksittäisistä oppilasaineiston taustakyselyn väitteistä selittävät parhaiten keskimääräistä parempia oppimistuloksia. Analyysin perusteella selvisi, että keskimääräistä parempien oppimistulosten tilastollisesti merkitseviä selittäjiä olivat useat eri muuttujat eli väitteet. Keskeisin keskimääräistä parempia oppimistuloksia selittävä muuttuja oli kotitaloustunneilla yleensä ollut hyvä ilmapiiri. Lisäksi DTA:n avulla käsiteltiin opettaja-aineistoa, jonka perusteella muodostetuista faktoreista haluttiin tutkia, kuinka ne selittivät keskimääräistä parempia oppimistuloksia.

Regressioanalyysissa kyse on tilastollisesta menetelmästä, jolla haetaan parasta mahdollista selittävien (riippumattomien) muuttujien yhdistelmää ennustettaessa yhtä selitettävää (riippuvaa) muuttujaa (Heikkilä, 2014, s. 222). Lineaarisen regressioanalyysin avulla pääteltiin, kuinka paljon oppilaiden osaaminen eli oppimistulokset (selitettävä muuttuja) muuttuivat opettajafaktorien F1–F5 (selittävä muut-

tuja) vaikutuksesta. Regressioanalyysillä pyrittiin päättämään jo aiemmin tärkeiksi katsottujen muuttujien osuutta selittävinä tekijöinä sekä testattiin, mitkä muuttujat olivat parempia selittäjiä kuin toiset. Jokivuoren ja Hietalan (2007, s. 40) mukaan lineaarisessa regressiossa mallinnetaan tilannetta, jossa selitettävä muuttuja Y riippuu lineaarisesti selittävistä muuttujista  $X_1$ ,  $X_2$  ja  $X_n$ . Lineaarisuus tarkoittaa, että selitettävän ja selittävän tekijän kesken on suora yhteys: kun toisen arvo muuttuu, myös toisen arvo muuttuu. Selittäväksi tekijäksi asetettu muuttuja on syy ja selitettävänä oleva muuttuja seuraus.

Käytän tässä tutkimuksessa taulukossa 5 esiteltyjä merkitsevyystasoja.

Taulukko 5. Tässä tutkimuksessa käytetyt merkitsevyystasot (Heikkilä, 2014, s. 185).

<b>Merkitsevyystaso</b>	<b>Sanallinen kuvaus</b>	<b>Symboli</b>
$p \leq 0.001$ (0.1 %)	erittäin merkitsevä	***
$p \leq 0.01$ (1.0 %)	merkitsevä	**
$p \leq 0.05$ (5.0 %)	melkein merkitsevä	*

Merkitsevyystaso eli riskitaso ilmoittaa, kuinka suuri on riski, että saatu ero tai riippuvuus johtuu sattumasta. Merkitsevyystaso mittaa tehdyn johtopäätöksen tilastollista luotettavuutta. (Heikkilä, 2014, s. 184.)

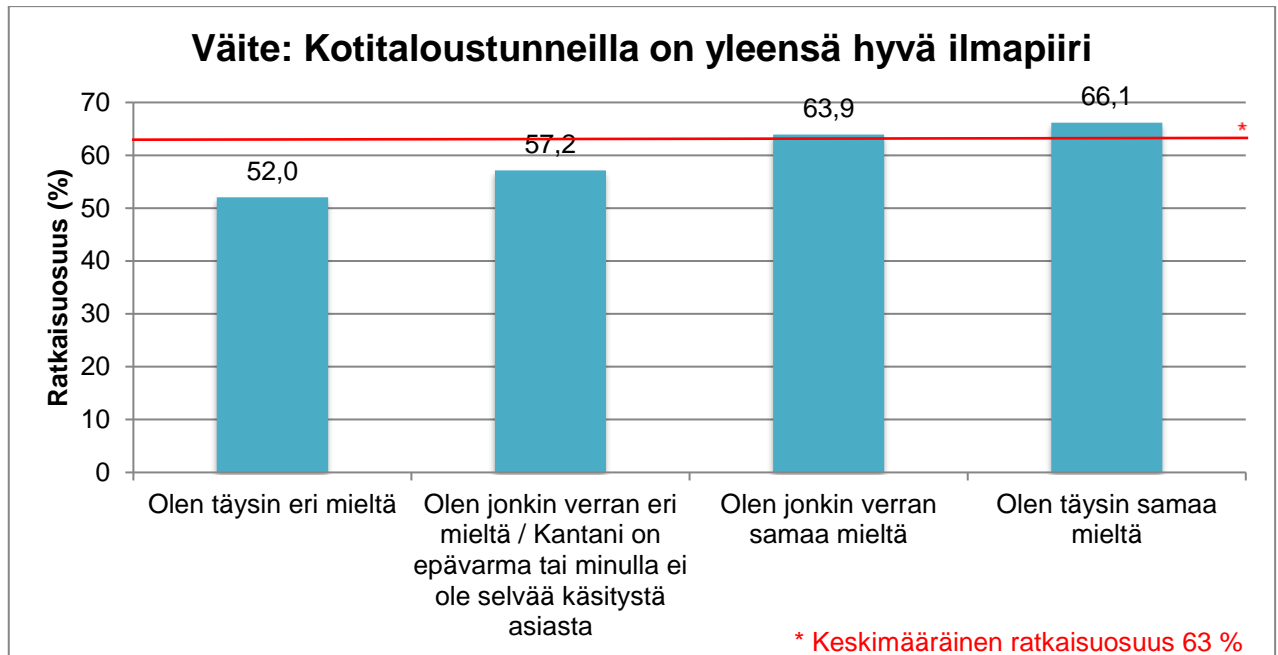
## 6 Tutkimustulokset

Tässä luvussa käsittelen, millaisia olivat kotitalouden oppimistulosten arviointiaineiston perusteella kotitalousopetuksen käytännöt, jotka olivat yhteydessä keskimääräistä parempiin oppimistuloksiin sekä mitkä tekijät kyseisiä eroja selittivät oppilaiden (luku 6.1) ja opettajien (luku 6.2) näkökulmasta. Lisäksi kuvaan, millaisia eroja poikien ja tyttöjen välillä aineiston perusteella löytyi. Alaluvun 6.1 tulokset pohjautuvat oppilasaineistosta tehtyyn *decision tree* -analyysiin ja alaluvun 6.2 tulokset opettaja- ja oppilasaineistoista tehtyihin faktorianalyysiin ja lineaariseen regressioanalyysiin.

### 6.1 Oppilasaineiston analysointi

#### ***Hyvällä ilmapiirillä positiivinen vaikutus***

Aineiston perusteella ensisijainen keskimääräistä parempia oppimistuloksia selittävä muuttuja oli väite ”kotitaloustunneilla on yleensä hyvä ilmapiiri”. Keskimääräinen koko kokeen (eli kirjallisen - ja näyttökokeen) ratkaisuosuus oli noin 63 %, eli kyseisen ratkaisuosuuden ylittävät tulokset ovat keskimääräistä parempia (kuvio 4).

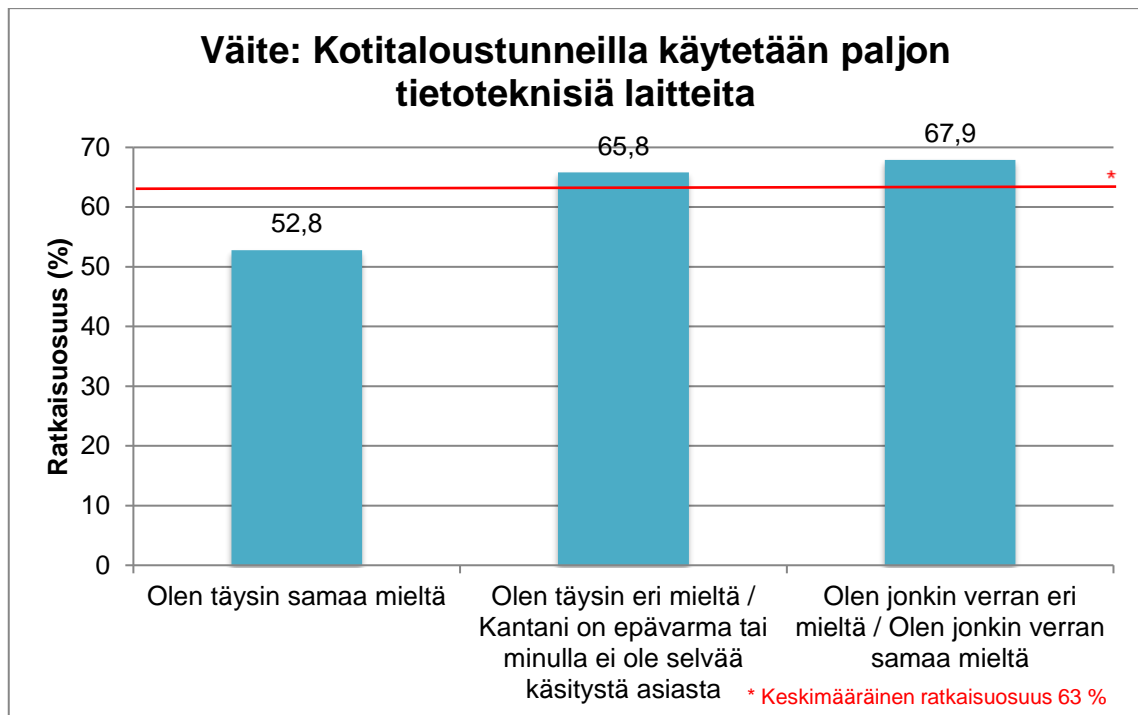


Kuvio 4. Oppilaiden (n = 3436) arvio kotitaloustuntien ilmapiiristä suhteessa oppimistulosten ratkaisuosuuteen.

Aineiston perusteella voidaan päätellä, että mitä paremmaksi kotitaloustuntien ilmapiiri on oppilaiden keskuudessa koettu, sitä parempia ovat heidän oppimistuloksensa. Likert-asteikolla arvon 5, "olen täysin samaa mieltä" vastanneet oppilaat saavuttivat tehtävien enimmäispistemäärästä 66,1 %. Seuraavaksi parhaimmat oppimistulokset olivat niillä, jotka arvioivat ilmapiirin toiseksi parhaimmaksi antamalla arvon 4, eli "olen jonkin verran samaa mieltä". Heidän oppimistuloksensa olivat noin 63,9 %. Sitä vastoin ilmapiirin huonommaksi arvioineet, väitteeseen arvolla 3 ("kantani on epävarma tai minulla ei ole selvää käsitystä asiasta"), 2 ("olen jonkin verran eri mieltä") tai 1 ("olen täysin eri mieltä") vastanneet saivat oppimistulosten arvioinnissa keskimääräistä osaamista huonompia tuloksia. Oppilaat, jotka vastasivat 2 tai 3 saavuttivat tehtävien enimmäispistemäärästä 57,2 % ja väitteestä täysin eri mieltä olleet saavuttivat enimmäispistemäärästä keskimäärin 52 %.

### ***Opetusta tietoteknisiä laitteita säästellen***

Aineiston perusteella voidaan päätellä, ettei tietoteknisten laitteiden käyttäminen kotitaloustunneilla suurissa määrin edistä keskimääräistä parempien oppimistulosten saavuttamista (kuvio 5).



Kuvio 5. Oppilaiden (n = 1229) arvio tietoteknisten laitteiden käytöstä kotitaloustunneilla suhteessa oppimistulosten ratkaisuosuuteen.

Koska *decision tree* -analyysissä löydetty toissijaiset muuttujat ovat alisteisia ensisijaisille muuttujille, oli tietoteknisten laitteiden käyttäminen yhteydessä siihen, millaiseksi kotitaloustuntien ilmapiiri oli koettu. Ryhmässä, jossa ilmapiiri koettiin erittäin hyväksi (5), oli oppilaiden kokemus tietoteknisten laitteiden erittäin runsas käyttö yhteydessä alhaisempaan ratkaisuosuuteen (52,8 %) kuin niillä, jotka kokivat tietoteknisiä laitteita käytettävän maltillisemmin. Täysin tai jonkin verran eri mieltä ja jonkin verran samaa mieltä olleiden sekä kannastaan epävarmojen oppilaiden osaaminen oli tilastollisesti merkitsevästi keskimääräistä parempaa (65,8–67,9 %,  $p < 0.001$ ).

### **Arvosanan määräytymisperusteet kertomalla hyviä oppimistuloksia**

Jos ilmapiirin vaikutus oppimistuloksiin jätetään tarkasteluista pois, ennustivat keskimääräistä parempia oppimistuloksia ensisijaisesti väitteet ”kotitalousopettaja kertoo kurssin alussa arvosanan määräytymisperusteet”, ”kotitaloustunneilla käytetään paljon tietoteknisiä laitteita”, ”kotitalousopettaja ottaa huomioon kotitalousopetukseen liittyvät oppilaiden ideat ja toiveet” sekä ”kotitaloudessa oppilaat asettavat itselleen oppimistavoitteita ja arvioivat edistymistään”.

Erityisesti keskimääräistä parempia oppimistuloksia ennusti, jos oppilaat olivat täysin samaa mieltä siitä, että opettaja kertoi kurssin alussa arvosanan määräytymisperusteet (kuvio 6).



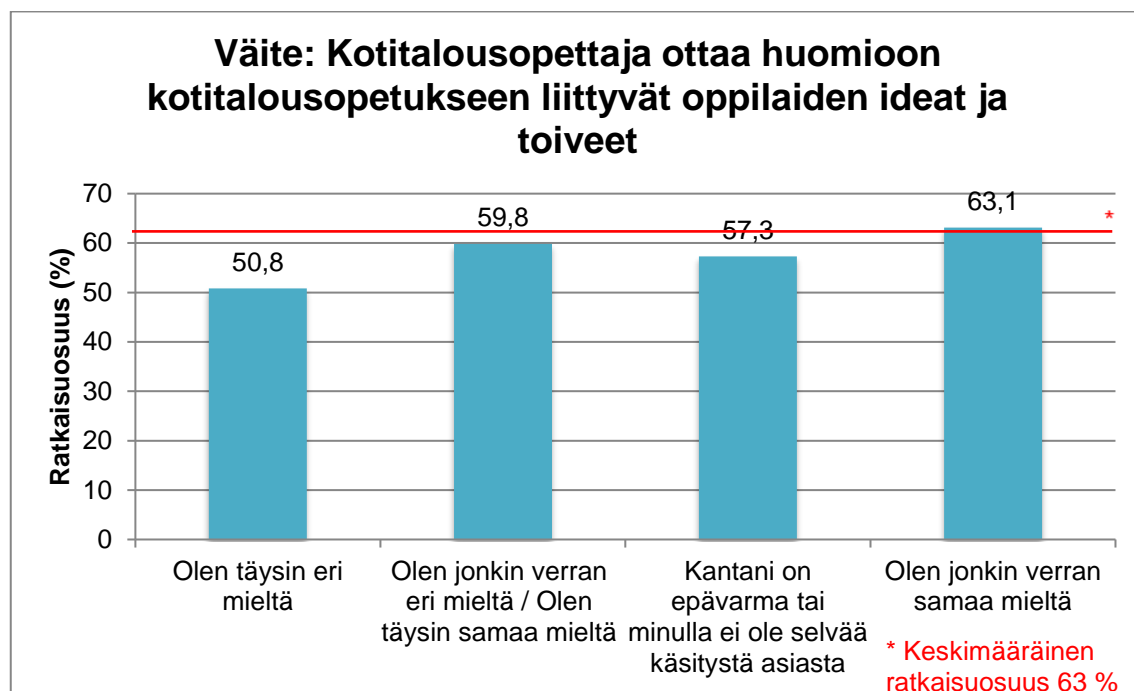
Kuvio 6. Oppilaiden (n = 3436) arvio kotitalousopettajan kertomasta arvosanan määräytymisperusteesta suhteessa oppimistulosten ratkaisuosuuteen.

Jos oppilaat olivat täysin samaa mieltä sen osalta, että opettaja kertoi kurssin alussa arvosanan määräytymisperusteet, oli ratkaisuosuus keskimäärin 66,5 %. Myös muiden Likert-asteikon arvojen osalta oli nähtävissä yhteys oppimistuloksiin: jonkin verran samaa mieltä (arvo 4) olleiden oppilaiden osaaminen oli keskimääräistä parempaa (64,6 %) ja epävarmoja tai eri mieltä (arvot 1, 2 tai 3) olleiden oppilaiden osaaminen keskimääräistä huonompaa (59,3 %).

### ***Oppilaiden ideat ja toiveet huomioon***

Keskimääräistä parempia oppimistuloksia selitti hyvin myös väite ”kotitalousopettaja ottaa huomioon kotitalousopetukseen liittyvät oppilaiden ideat ja toiveet”. Kyseinen väite oli *decision tree* -analyysin lainalaisuuksien mukaisesti alisteinen ensisijaiselle muuttujalle, joten oppilaiden ideoiden ja toiveiden huomiointi opetuksessa oli yhteydessä siihen, kuinka kotitalousopettajan oli koettu kertoneen arvosanan määräytymisperusteet kurssin alussa. Ryhmässä, johon kuuluvien mielestä opettaja ei ollut kertonut arvosanan määräytymisperusteita tai joilla ei ollut

selvää käsitystä asiasta (arvot 1–3), oli oppilaiden ideoiden ja toiveiden huomioimatta jättäminen yhteydessä alhaisempaan ratkaisuosuuteen (50,8 %) kuin ryhmissä, joissa oppilaat kokivat ideoidensa ja toiveidensa tulleen kuulluiksi edes jollain tasolla tai jotka olivat kannastaan epävarmoja (57,3–63,1 %,  $p < 0.001$ ) (kuvio 7).



Kuvio 7. Oppilaiden ( $n = 1396$ ) arvio heidän ideoidensa ja toiveidensa huomioinnista kotitaloustunneilla suhteessa oppimistulosten ratkaisuosuuteen.

Osaaminen oli kuitenkin vain hieman keskimääräistä parempaa (63,1 %) niillä, jotka olivat jonkin verran samaa mieltä siitä, että kotitalousopettaja ottaa kotitalousopetuksessa huomioon oppilaiden ideat ja toiveet. Eli jos kotitalousopettaja ei oppilaiden mielestä huomioi ollenkaan oppilaiden ideoita ja toiveita kotitalousopetuksessaan, vaikuttaa se johtavan keskimääräistä selkeästi huonompiin oppimistuloksiin.

## 6.2 Opettaja- ja oppilasaineistojen analysointi

Seuraavaksi kuvaan arvioinnin opettaja-aineiston eli opettajakyselyn faktorianalyysin pohjalta syntyneet viisi faktoria, jotka kuvaavat erilaisia opettajatyyppejä. Faktorirakenne on liitteessä 1.



Faktorianalyysin jälkeen aineiston analysointia jatkettiin tekemällä opettaja- ja oppilasaineistoja yhdistävä regressioanalyysi. Tämän regressioanalyysin tarkoituksena oli päätellä opettajafaktoreiden (F1–F5) vaikutusta molempien sukupuolten sekä erikseen poikien ja tyttöjen oppimistuloksiin. Eli sitä, miten opettajan toiminta oli yhteydessä oppilaiden oppimistuloksiin.

### 6.2.1 Opettajafaktorit

#### ***Erilaisten oppilaiden huomioija***

Faktorissa yksi (F1) korkeita pistemääriä saaneita opettajia yhdistää se, että he pystyvät omasta mielestään ottamaan opetuksessaan huomioon oppilaiden taitotaseroja sekä eriyttämään opetustaan niiden perusteella. Tärkeimpiä selittäviä muuttujia olivat väitteet ”pystyn tarjoamaan taitaville oppilaille vaikeampia tehtäviä” sekä ”pystyn tarjoamaan tehtäviä eritasoisille oppilaille”. Erilaisten oppilaiden ja koulujen huomiointia tukee myös faktoriin latautunut väite ”opetuksessani otan huomioon koulu- ja paikkakuntakohtaiset kotitalouteen liittyvät kysymykset”. Nämä erilaiset oppilaat huomioivat, eriyttävät opettajat myös kannustavat oppilaita itsetuntemuksen kehittämiseen sekä ajattelemaan asioita laajemmalla tasolla – faktoriin latautui lisäksi muuttuja ”opetuksessani pyrin siihen, että oppilaat oppivat ajattelemaan asioita myös muiden näkökulmasta kuin vain omastaan”. Kutsun faktoria nimellä ”erilaisten oppilaiden huomioija” ja sen opettajatyyppiä voidaan kuvata eriyttävänä ja laaja-alaisesti ajattelevana opettajana.

#### ***Omaan ajatteluun kannustaja***

Faktorissa kaksi (F2) korkeita pistemääriä saaneita opettajia yhdistää oppilaiden haastaminen muodostamaan omia käsityksiä ja tulkintoja opetettavista asioista sekä saada heidät kyseenalaistamaan käsiteltävää tietoa esimerkkejä hyödyntämällä. He ottavat huomioon oppilaat ja heidän arkielämänsä esimerkiksi auttamalla oppilaita pohtimaan asioita omasta elämästään käsin. Oppitunneilla myös keskustellaan eri kulttuureihin liittyvistä kotitalouden sisällöistä. Kutsun faktoria nimellä ”omaan ajatteluun kannustaja”. Opettajaa voidaan kuvata henkilöksi, joka haastaa muodostamaan omia käsityksiä sekä kyseenalaistamaan asioita.

### ***Aikaansa seuraava itsensä kehittäjä***

Faktori kolme (F3) kuvaa omaa osaamistaan ylläpitäviä opettajia, jotka seuraavat aktiivisesti kotitalouteen liittyviä uutisia, tutkimuksia ja kirjallisuutta. Tyypillistä kyseiselle opettajatyypille on huomioida ajankohtaiset, kotitalouteen liittyvät asiat opetuksessa. Lisäksi he ovat selvästi motivoituneet opettamaan kotitaloutta. Kutsun faktoria nimellä ”aikaansa seuraava itsensä kehittäjä”. Häntä voidaan myös kuvailla ammattitaitoaan ylläpitäväksi ja ajankohtaiseksi opettajaksi.

### ***Monipuolinen opettaja***

Faktorille neljä (F4) voimakkaasti latautuneita muuttujia yhdistää erityisesti erilaisten opetus- ja arviointimenetelmien käyttö. Tässä faktorissa korkeita pistemääriä saaneille opettajille on tyypillistä perusteellinen opettaminen, esimerkiksi antamalla vaihtoehtoisia ja selkiyttäviä selityksiä tai esimerkkejä jos oppilaat eivät ymmärrä opetettua asiaa. Kutsun faktoria nimellä ”monipuolinen opettaja”.

### ***Huippuasiantuntija***

Faktorissa viisi (F5) korkeita pistemääriä saaneet opettajat pystyvät tukemaan oppilaiden kriittistä ajattelua. He ovat kotitalouden vahvoja asiantuntijoita, jotka osaavat vastata oppilaiden tekemiin vaikeisiin kysymyksiin. Kutsun faktoria nimellä ”huippuasiantuntija”.

Kokoan faktorit ja niiden väitteiden määrät, vaihteluvälit sekä reliabiliteetit taulukossa 6. Faktorirakenne voimakkaimmin latautuneine muuttujineen on liitteessä 1.

Taulukko 6. Opettajakyselyn perusteella muodostuneet faktorit.

Faktori	Faktorin nimi	Faktorin kuvaus	Väitteiden määrä	Vaihteluväli	Reliabiliteetti $\rho_{Max}$
F1	Erilaisten oppilaiden huomioija	Eriyttävä ja laaja-alaisesti ajatteleva opettaja.	7	1–5	0,75
F2	Omaan ajatteluun kannustaja	Haastaa muodostamaan omia käsityksiä ja kyseenalaistamaan. Auttaa pohtimaan asioita oman arjen näkökulmasta.	9	1–5	0,72
F3	Aikaansa seuraava itsensä kehittäjä	Ammattitaidon ylläpitäjä ja ajankohtainen opettaja.	4	1–5	0,76
F4	Monipuolinen opettaja	Monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä.	6	1–5	0,63
F5	Huippuasiantuntija	Kriittisen ajattelun tuottaja ja vaikeisiin kysymyksiin vastaaja.	4	1–5	0,80

Nämä viisi faktoria selittivät yhteensä 37 % faktorianalyysissä olleiden kaikkien muuttujien vaihtelusta.

## 6.2.2 Opettajan toiminnan yhteys oppimistuloksiin

### ***Monipuolisella opetuksella ja arvioinnilla hyviin oppimistuloksiin***

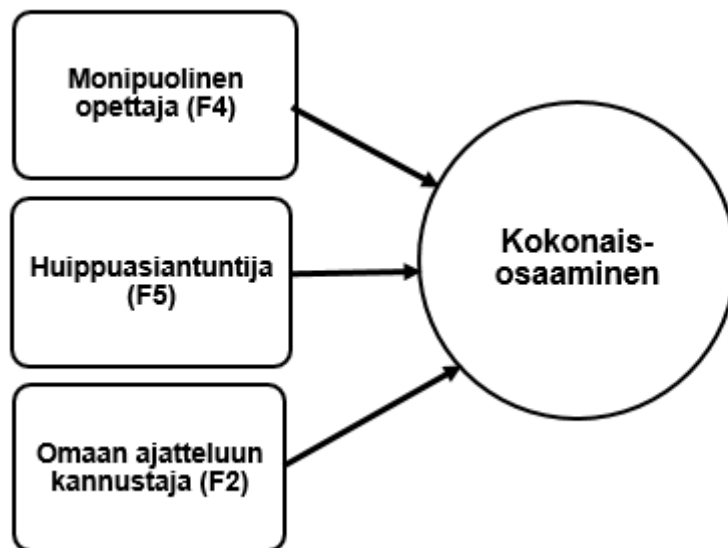
Lineaarisen regressioanalyysin avulla pääteltiin opettajafaktorien (F1–F5) vaikutusta oppilaiden osaamiseen eli oppimistuloksiin. Toisin sanoen, kuinka paljon osaaminen muuttui, kun faktorissa korkeita pistemääriä saaneiden opettajien vastaus väitteisiin<sup>5</sup> muuttui. Esimerkiksi yhden yksikön muutos tarkoittaa väitteen vastauksen liikkumista Likertin asteikolla 1 ”en lainkaan” → 2 ”erittäin harvoin” tai 4 ”usein” → 5 ”lähes aina”, ja niin edelleen. Opettajan vastauksen yhden yksikön

<sup>5</sup> Opettajakyselyn kysymyksen 44 eli *arvioi omaa kotitalousopetustasi* väitteet, joista faktoreihin voimakkaimmin latautuneet on kuvattu liitteessä 1.

muutos muutti osaamista yhden prosenttiyksikön. Eli jos opettajan vastaus nousi Likertin asteikolla 4 ”usein” → 5 ”lähes aina”, kasvoi oppilaan osaaminen yhden prosenttiyksikön.

Selittävinä muuttujina olivat opettajafaktorit ja selitettävinä muuttujina otokseen kuuluvien oppilaiden osaaminen, jota tarkasteltiin erikseen kokonaisosaamisena<sup>6</sup> sekä kirjallisen - ja näyttökokeen osaamisina. Seuraavat tulokset perustuvat regressioanalyysin tulosten tulkintaan.

Suurin vaikutus oppilaiden **kokonaisosaamiseen** oli faktoreilla *monipuolinen opettaja*, *huippuasiantuntija* tai *omaan ajatteluun kannustaja* (kuvio 8).



Kuvio 8. Oppilaiden kokonaisosaamisen kasvuun eniten vaikuttaneet opettajafaktorit.

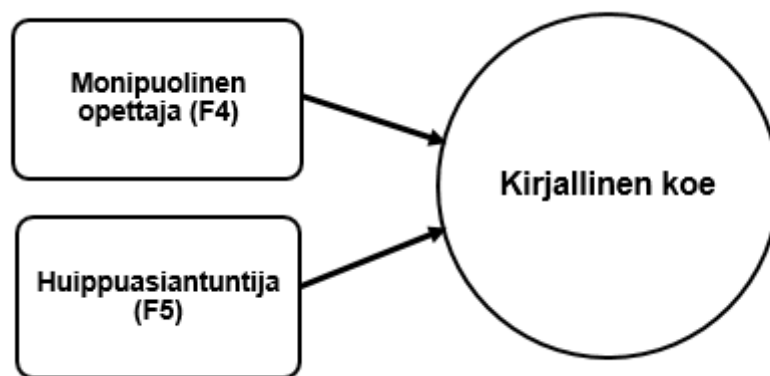
Faktorin *monipuolinen opettaja* (F4) vaikutus kokonaisosaamiseen oli suurin: kun koko kokeen keskimääräinen ratkaisuosuus oli 63 prosenttia, nosti esimerkiksi opetusmenetelmien käytössään ja arvioinnissaan monipuolisen opettajan yhden yksikön positiivinen muutos väitteissä osaamista yhden prosenttiyksikön.

Toiseksi suurin vaikutus osaamiseen oli faktorilla *huippuasiantuntija* (F5), eli kriittisen ajattelun tuottajalla ja vaikeisiin kysymyksiin vastaajalla. Faktorin viisi osalta

<sup>6</sup> Oppilaiden kokonaisosaaminen eli kirjallisen - ja näyttökokeen tulos, joka on keskimääräinen ratkaisuosuus 63 % (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 95).

yhden yksikön positiivinen muutos vastauksessa kasvatti osaamista 0,6 prosenttiyksikköä. Myös faktorin (F2) *omaan ajatteluun kannustaja* eli oppilaiden omien käsitysten muodostamiseen ja kyseenalaistamiseen haastavan sekä oppilaita omasta elämästään ja arjestaan käsin asioita pohtimaan auttavan opettajan osalta yhden asteen positiivinen muutos väitteissä kasvatti osaamista 0,6 prosenttiyksikköä. Tulos on tilastollisesti merkitsevä ( $p \leq 0.01$ ). Oppilaiden kokonaisosaamisen osalta mallin selitysaste oli noin 1 %, eli prosentti oppilaiden osaamisen vaihtelusta voidaan selittää kyseisten opettajafaktoreiden avulla. Tulostaulukot ovat liitteessä 2.

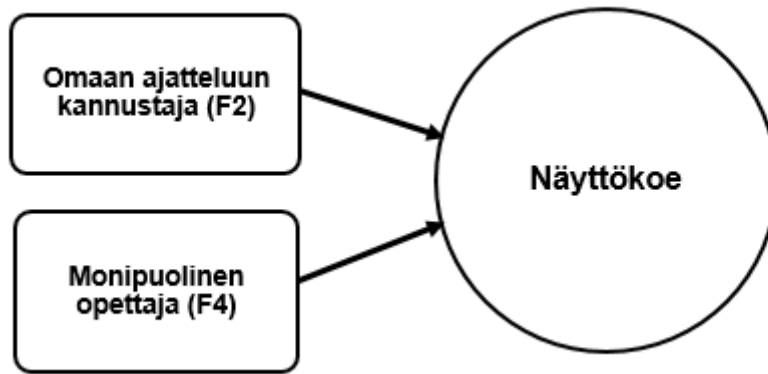
**Kirjallisessa kokeessa** osaamisen kasvuun vaikuttivat eniten faktorit *monipuolinen opettaja* (F4) tai *huippuasiantuntija* (F5) (kuvio 9).



Kuvio 9. Oppilaiden kirjallisen kokeen osaamisen kasvuun eniten vaikuttaneet opettajafaktorit.

Kirjallisen kokeen ratkaisuosuuden olleessa keskimäärin 62 prosenttia, nosti faktorin *monipuolinen opettaja* (F4) yhden yksikön positiivinen muutos väitteissä osaamista reilun yhden prosenttiyksikön. Myös kirjallisen kokeen osalta toiseksi suurin vaikutus osaamiseen oli faktorilla *huippuasiantuntija* (F5): yhden yksikön positiivinen muutos väitteissä kasvatti osaamista 0,9 prosenttiyksikköä. Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p \leq 0.001$ ). Kun selitettävänä muuttujana oli kirjallinen koe, oli mallin selitysaste noin 0,9 %. Tulostaulukot ovat liitteessä 3.

**Näyttökokeen** osalta suurin vaikutus oli faktoreilla *omaan ajatteluun kannustaja* (F2) tai *monipuolinen opettaja* (F4) (kuvio 10).



Kuvio 10. Oppilaiden näyttökokeen osaamisen kasvuun eniten vaikuttaneet opettajafaktorit.

Kun näyttökokeen ratkaisuosuus oli keskimäärin 74 prosenttia, nosti faktorin *omaan ajatteluun kannustaja* (F2) yhden yksikön muutos osaamista 2 prosenttiyksikköä. *Monipuolisen opettajan* (F4) asenneväitteen yhden yksikön nousu kasvatti osaamista 1,6 prosenttiyksikköä. Tulos on tilastollisesti merkitsevä ( $p \leq 0.01$ ). Kun selitettävänä muuttujana oli näyttökoe, oli mallin selitysaste noin 2,4 %. Tulostaulukko on liitteessä 4.

### ***Pojille kannustusta omaan ajatteluun, tytöille vastauksia vaikeisiin kysymyksiin***

Lineaarisen regressioanalyysin avulla pyrittiin lisäksi päättämään, kuinka eri faktorit (F1–F5) vaikuttivat kotitalouden oppimistuloksiin erikseen pojilla ja tytöillä. Selittävinä muuttujina olivat opettajafaktorit ja selitettävinä muuttujina poika- ja tyttöoppilaiden kokonaisosaaminen.

Suurin vaikutus **poikien kokonaisosaamiseen** oli faktoreilla *monipuolinen opettaja* (F4) ja *omaan ajatteluun kannustaja* (F2). Poikien ratkaisuosuuden ollessa keskimäärin 57 prosenttia, nosti faktorin *monipuolinen opettaja* (F4) yhden yksikön muutos osaamista lähes 2 prosenttiyksikköä. Faktorin *omaan ajatteluun kannustaja* (F2) osalta yhden yksikön nousu kasvatti osaamista 0,9 prosenttiyksikköä. Tulos on tilastollisesti merkitsevä ( $p \leq 0.01$ ). Poikien osalta mallin selitysaste oli noin 1,8 %. Tulostaulukko on liitteessä 5.

**Tyttöjen kokonaisosaamisen** muutokseen suurin vaikutus oli faktoreilla *huippuasiantuntija* (F5) tai *monipuolinen opettaja* (F4). Tyttöjen ratkaisuosuuden ollessa keskimäärin 69 prosenttia, nosti *huippuasiantuntijan* (F5) yhden yksikön muutos osaamista yhden prosenttiyksikön. Faktori *monipuolinen opettaja* (F4) kasvatti yhden yksikön nousua kohden osaamista 0,8 prosenttiyksikköä. Tulos on tilastollisesti merkitsevä ( $p \leq 0.01$ ). Tyttöjen osalta mallin selitysaste oli noin 1,1 %. Tulostaulukko on liitteessä 6.

Kotitalouden oppimistulosten arviointiaineiston perusteella poikien ja tyttöjen oppimistuloksiin vaikuttivat siis osittain toisistaan poikkeavat kotitalousopettajat ja heidän opetuksensa käytännöt. Molempien sukupuolten osalta oppimistuloksiin vaikutti opettaja, joka soveltaa työssään monipuolisesti erilaisia opetus- ja arviointimenetelmiä. Sukupuolten väliset erot näkyivät niin, että pojilla osaamisen kasvuun vaikutti lisäksi kyseenalaistamaan ja omia käsityksiä muodostamaan haastava kotitalousopettaja, joka auttoi pohtimaan asioita omasta elämästä ja arjesta käsin (F2). Tyttöillä taas osaamisen kasvuun suurin vaikutus oli erittäin asiantuntevalla kotitalousopettajalla, joka oli tyypillisesti kriittisen ajattelun tuottaja ja vaikeisiin kysymyksiin vastaaja (F5).

Selitysaste ilmaisee, kuinka suuri osa selitettävän muuttujan vaihtelusta voidaan selittää selittävän muuttujan avulla (Heikkilä, 2014, s. 223). Tämän tutkimuksen osalta selitysasteet kertovat, kuinka suuri osa oppilaiden osaamisesta voidaan selittää opettajafaktoreiden avulla. Opettajafaktoreiden selitysasteet olivat pieniä, mutta tilastollisesti merkitseviä. Selitysasteiden alhaisuudesta huolimatta niillä on merkitystä oppilaiden osaamisen kannalta, sillä kyseessä on suuri määrä oppilaita ( $n = 3541$ ).

## 6.3 Tulosten tarkastelu

### 6.3.1 Oppilaiden ideoita ja arkea huomioiva oppimisen ilmapiiri

Oppilasaineiston perusteella kotitalouden keskimääräistä parempien oppimistulosten taustalla koettiin erityisesti olevan kotitaloustuntien hyvä ilmapiiri. Mitä paremmaksi oppilaat ilmapiirin kokivat, sitä parempia olivat heidän oppimistuloksensa. Ilmapiirin yhteydestä oppimistuloksiin kirjoittavat myös esimerkiksi Reyes, Brackett, Rivers, White ja Salovey (2012): luokan emotionaalisella ilmapiirillä oli suoria ja epäsuoria yhteyksiä oppimistuloksiin. Luokat joissa emotionaalinen ilmapiiri oli parempi, kannustivat todennäköisemmin sitoutumaan opiskeluun, joka taas johti parempiin oppimistuloksiin. Jos luokan ilmapiiri tuntui kannustavalta ja yhteisölliseltä, opettaja vastasi oppilaiden tarpeisiin sekä vaali luokassa positiivisia suhteita olivat oppimistulokset oletettavasti parempia. Luokkiin hyvää emotionaalista ilmapiiriä luoneet opettajat huomioivat oppilaiden näkökulmia, kannustivat positiiviseen vuorovaikutukseen sekä luottivat oppimiseen. (Reyes, ym., 2012, s. 701, 707–708, 710.)

Ilmapiirin lisäksi yksi hyviin oppimistuloksiin yhteydessä oleva tekijä oli, että opettaja huomioi kotitalousopetukseen liittyvät oppilaiden ideat ja toiveet. Erityisesti keskimääräistä huonompaan osaamiseen oli yhteydessä, jos kotitalousopettaja ei oppilaiden mielestä huomionut oppilaiden ideoita tai toiveita lainkaan.

Laukkasen ja Laurialan perusteella (Kotilaisen & Laurialan, 2012, s. 129 mukaan) sisäisen motivaation piirteitä ovat esimerkiksi uteliaisuus, halu tutkia ja oppia sekä innostunut ja aktiivinen asenne uusien asioiden oppimiseen. Kyseisiä piirteitä voidaan koulussa tukea luomalla oppimisolosuhteet, jotka huomioivat perustarpeet kuten kompetenssin, liittymisen ja autonomian tarpeet. Jo pienillä valinnanmahdollisuuksilla voidaan oppilaille luoda tunne oppimisen itsehallinnasta, kasvattaen samalla heidän vastuutaan ja motivaatiotaan. Mahdollistava oppimisympäristö ja salliva ilmapiiri voivat tukea autonomiaa, jota edistävät omaa valintaa ja päätöksentekoa tukevat toiminnot. Oppilaita tulisikin rohkaista päätökseen-



tekoon ja omiin valintoihin, sillä sisäisesti motivoidutaan toimintoihin jotka kiinnostavat, omaavat uutuuden viehätystä tai ovat haasteellisia. Kun oppilas kokee, että asia on hänelle tärkeä, haluaa hän sitoutua sen opiskeluun. (Kotilainen & Lauriala, 2012, s. 129, 132–134; s.137.)

Opettaja- ja oppilasaineistojen pohjalta muodostetuista opettajafaktoreista *omaan ajatteluun kannustaja* (F2) oli yhteydessä kaikkien otokseen kuuluneiden oppilaiden keskimääräistä parempiin oppimistuloksiin kokonaisosaamisen ja näyttökokeen osalta. Sukupuolten välisiä oppimistuloseroja tarkasteltaessa *omaan ajatteluun kannustaja* (F2) vaikutti enemmän poikien kuin tyttöjen kokonaisosaamiseen. Kyseiselle opettajafaktorille oli tyypillistä opetuksessaan haastaa oppilaita muodostamaan omia käsityksiä ja tulkintoja sekä huomioida oppilaiden oma arki ja auttaa heitä pohtimaan asioita omasta elämästä käsin.

Rovaniemellä 5. luokan oppilaita vieraiden kielten oppimisympäristön kehittämistä ja kokeilutoimintaan liittyen tutkittaessa selvisi, että oppilaat katsoivat oppivansa parhaiten, kun työskentely-ympäristö oli rauhallinen ja opettaja selitti opetettavan asian hyvin. Tutkimuksen pohjalta tehdyissä johtopäätöksissä todettiin lisäksi, että motivaation lisäämiseksi huomio tulisi kiinnittää oppiaineeseen sisältöön ja kontekstiin: olisi hyvä, että oppimista olisi mahdollista hyödyntää välittömästi käytännössä ja sitä tapahtuisi käytännön ja arkielämän kautta. Yleistä tyytyväisyyttä ja hyvinvointia voitiin edistää ottamalla huomioon oppilaiden toiveet tunneilla. Pojat arvostivat itsenäisyyttä ja valinnanmahdollisuutta (esimerkiksi tehtävien sisällyksessä), mutta sen piti olla tuettua. Poikien hyvinvointia voidaan edistää lisäksi suunnittelemalla kokeiden rinnalle projektiluontoisia, oppilaasta lähtöisin olevia tehtäväkokonaisuuksia. (Kotilainen & Lauriala, 2012, s. 139, 143, 145–146, s. 150–151.)

Uusin Perusopetuksen opetussuunnitelma (2014) kannustaa esimerkiksi oman arjen kannalta tärkeiden taitojen harjoitteluun ja oppilaiden osallisuutta edistävään toimintakulttuuriin. Voimassa olevan opetussuunnitelman perusteella tavoitellaan oppilaiden laaja-alaista osaamista, eli tietojen, taitojen, arvojen, asenteiden ja tahdon muodostamaa kokonaisuutta sekä kykyä käyttää tietoja ja taitoja tilanteen edellyttämällä tavalla. Arjen taitoihin liittyen oppilaita muun muassa

opastetaan kehittämään kuluttajataitojaan ja edellytyksiä omasta taloudesta huolehtimiseen. (POPS, 2014, s. 20, 22–24.)

Kotitalouden arvioinnissa oppilaiden harrastuneisuudella oli yhteys kokeessa osaamiseen. Jos oppisisältöihin liittyvän harrastuneisuuden aste oli vähintään kohtalainen, oli sillä positiivinen vaikutus oppimistuloksiin. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 136–138.) Kuluttajuuteen liittyvässä harrastuneisuudessa sukupuolten väliset erot olivat pieniä: esimerkiksi omaa rahankäyttöään suunnitteli melko tai erittäin paljon noin 61 % tytöistä ja 63 % pojista. Venäläisen ja Metsämuuronen (2015) mukaan myös asenne kotitaloutta kohtaan korreloi positiivisesti arviointikokeessa menestymisen kanssa. Tytöt pitivät kotitaloudesta enemmän, kokivat osaavansa sen oppisisältöjä paremmin sekä hyötyvänsä sen opiskelusta enemmän kuin pojat. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 67, 141.)

Myönteinen asenne kotitaloutta kohtaan sekä siihen liittyvä harrastuneisuus vaikuttivat oppimistuloksiin positiivisesti. Pojat kokivat hyötyvänsä kotitalouden opiskelusta tyttöjä vähemmän, mutta heidän harrastuneisuutensa omaa rahankäyttöä ja tuotteiden vertailua kohtaan oli hieman tyttöjä yleisempää. Opetussuunnitelman (2014) mukaan yksi kotitalouden tavoitteisiin liittyvä keskeinen sisältöalue on kuluttaja- ja talousosaaminen kodissa, johon liittyy esimerkiksi rahankäyttöön liittyvien tilanteiden ja ongelmien tunnistamista sekä kuluttajan vastuiden ja oikeuksien tunteminen (POPS, 2014, s. 439). Kotitalousopetus antaa oivan mahdollisuuden arjen kuluttajataitojen harjaannuttamiseen, niin tytöille kuin pojille. Rahankäyttö ja kuluttajan oikeuksien tunteminen liittyvät myös oppilaiden jokapäiväiseen elämään. Myös Venäläisen ja Metsämuuronen (2015, s. 163) mukaan kotitalouden arviointitulosten perusteella kotitalousopettajat voisivat yhä enemmän liittää opetukseensa kuluttajataitoja, kuten omasta taloudesta huolehtimista ja omien oikeuksien ja vastuiden tuntemusta.

Opetussuunnitelmassa (2014) kehoitetaan oppilaita osallistumaan oman opiskelunsa, yhteisen koulutyön ja oppimisympäristön suunnitteluun, toteuttamiseen ja arviointiin (POPS, 2014, s. 24). Tämän tutkimuksen tulosten perusteella oppimistulosten parantamiseksi opettajan kannattaa huomioida oppilaiden ideat ja toiveet. Jos poikien motivaatiota kotitaloutta kohtaan halutaan parantaa sekä liittää

opetukseen yhä enemmän heidän arkeaan, voitaisiin kuunnella heidän ideoitaan kotitalousopetuksessa. Valinnanmahdollisuuksia lisäämällä voitaisiin mahdollisesti lisätä niin poikien kuin tyttöjen motivaatiota ja sitoutumista ja niin ollen parantaa oppimistuloksia. Kuluttajataitoihin liittyvien opetussisältöjen lisäämistä voidaan pitää perusteltuna niin Venäläisen ja Metsämuurosen (2015, s. 163) kuin opetussuunnitelman perusteidenkin (2014, s. 22) perusteella. Jos yläkoulun kotitalousopetuksessa tarjottaisiin yhä enemmän opetukseen liittyviä valinnanmahdollisuuksia myös kuluttajataitojen saralla, esimerkiksi kursseja koskien oppilaiden arkeen liittyvää oman talouden hallintaa ja rahankäyttöä, voitaisiinko kasvattaa poikien oppimismotivaatiota sekä kaventaa poikien ja tyttöjen välisiä osaamiseroja?

### **6.3.2 Opettajan toiminta**

Oppilasaineiston perusteella ilmapiirin jälkeen tärkein hyviin oppimistuloksiin yhteydessä ollut tekijä oli kotitalousopettajan kurssin alussa kertomat arvosanan määräytymisperiaatteet. Oppimistulokset olivat keskimääräistä parempia erityisesti silloin, kun oppilaat olivat täysin samaa mieltä siitä, että opettaja kertoi kurssin alussa, kuinka arvosana määräytyy.

Eräs perusopetuksen laaja-alaisen osaamisen tavoite on oppimaan oppiminen. Opetussuunnitelman mukaan oppimaan oppimisen taidot karttuvat, kun oppilaita ohjataan asettamaan tavoitteita ja arvioimaan edistymistään. Arvioinnin tehtävänä onkin ohjata ja kannustaa opiskelua sekä kehittää oppilaan edellytyksiä itsearviointiin. Opetussuunnitelma myös velvoittaa opettajia huolehtimaan, että tavoitteet ja arviointiperusteet ovat oppilaiden tiedossa. Tärkeä osa oppilaiden itsearviointitaitojen kehittämistä on tavoitteiden pohtiminen ja oman oppimisen edistymisen tarkastelu suhteessa tavoitteisiin. Itsearvioinnin avulla oppilaat voivat tulla tietoisiksi edistymisestään sekä ymmärtää, kuinka voi itse vaikuttaa oppimiseen ja koulutyössä onnistumiseen. (POPS, 2014, s. 21, 47–49.)

Aineiston ja opetussuunnitelman valossa kotitalousopettajan olisi tärkeää kurssin alussa kertoa oppilaille ymmärrettävästi kurssin tavoitteet sekä arviointiperusteet. Laurialan (2012) mukaan poikien kouluoppimista ja -saavutuksia on mahdollista

edistää esimerkiksi paloittelemalla työt pienempiin osiin (Lauriala, 2012, s. 222–223, 233). Voidaankin pohtia, voitaisiinko oppimistuloksia parantaa paloittelemalla kurssin tavoitteet selkeisiin osatavoitteisiin, joiden toteutumista seurattaisiin ja mahdollisesti itsearvioitaisiin? Näin arviointi olisi myös oppilaiden näkökulmasta läpinäkyvää ja oikeudenmukaista.

Keskimääräistä paremmat oppimistulokset olivat opettaja- ja oppilasaineistojen perusteella yhteydessä erityisesti monipuolisiin opetus- ja arviointimenetelmiin. Kyseinen tulkinta toistui myös poikia ja tyttöjä erikseen tarkasteltaessa: kokonaisosaamiseen molempien sukupuolten osalta vaikutti eniten tai toiseksi eniten *monipuolinen opettaja* (F4) – kyseisellä faktorilla oli hieman enemmän vaikutusta poikien osaamisen kasvuun. Poikien ja tyttöjen keskimääräistä parempiin oppimistuloksiin vaikuttavien tekijöiden välillä oli myös eroja: Pojilla keskimääräistä parempiin oppimistuloksiin oli yhteydessä, jos opettaja haastoi muodostamaan omia käsityksiä ja kyseenalaistamaan sekä huomioi oppilaiden omaa arkea (F2). Tytöillä taas keskimääräistä parempaan kokonaisosaamiseen vaikutti poikia enemmän opettajatyyppejä, joka tuotti kriittistä ajattelua ja osasi vastata vaikeisiin kysymyksiin (F5).

Poikien kouluoppimista ja -saavutuksia on tutkimusten perusteella voitu osoittaa edistettävän muun muassa useita opetustyyliä käyttämällä, paloittelemalla työt pienempiin osiin, jakamalla oppitunnit erilaisiin aktiviteetteihin, liittämällä työskentelyyn haastetta ja kilpailua sekä oppimista ja kasvua tukevalla luokahuoneympäristöllä, joka saa oppilaat uskomaan mahdollisuuksiinsa oppia ja menestyä. Myös oppimisympäristöjen uudistaminen voi olla paikallaan oppimisen edistämiseen pyrittäessä. Avoimemmat, laajentuneet ja monipuolisemmat oppimisympäristöt ovat luoneet onnistumisen kokemuksia erilaisille oppijoille, myös pojille. Se on osaltaan edistänyt oppilaiden itsetunnon vahvistumista ja sitä kautta vaikuttanut positiivisesti oppimismotivaatioon. (Lauriala, 2012, s. 222–223, 233.)

Pojat pitävät tutkimusten perusteella ryhmässä työskentelystä. Poikien oppimismotivaatiota ja opiskeluun sitoutumista voidaankin pyrkiä edistämään yhteistoiminnallisen oppimisen avulla, jota voidaan toteuttaa esimerkiksi tutkivalla - tai ongelma-keskeisellä oppimisella sekä oppimista eheyttämällä tai jaksottamalla.

Jaksoja voidaan toteuttaa esimerkiksi eri oppiaineita tai -sisältöjä integroimalla. Eheyttävä opetus auttaa asioiden yhdistämistä todellisen elämän tilanteisiin, joka osaltaan edistää oppimisen ja opiskelun mielekkyyttä. (Lauriala & Kotilainen, 2012, s. 191–192, s. 195.)

Nykyinen opetussuunnitelma luo mielestäni hyvät puitteet edellä mainittujen opetuskäytäntöjen soveltamiseen. Perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) mukaan kotitalouden opetuksessa tavoitteena on hyödyntää erilaisia oppimisympäristöjä ja työtapoja, kuten luokkayhteisöä, koulutiloja ja -ympäristöä, digitaalisia ympäristöjä sekä yhteistyöverkostoja. Työtapojen valinnassa keskeistä on tiedon ja taidon kietoutuminen yhteen ja käytäntöön soveltaminen. (POPS, 2014, s. 439.) Perusopetuksen toimintakulttuurin tärkeä osa on opetuksen eheyttäminen, jonka avulla tarkastellaan kokonaisuuksia ja yhdistellään tiedonaloja tutkivilla työskentelyjaksoilla. Opetuksen järjestäjien tulee huomioida, että monialaisia oppimiskokonaisuuksia järjestetään vähintään kerran lukuvuodessa. Tarkoituksena on käsitellä toiminnallisesti oppilaiden kokemusmaailmaan kuuluvia asioita ja ottaa oppilaat mukaan kokonaisuuksien suunnitteluun. Tarkastelussa ovat todellisen maailman ilmiöt tai teemat. (POPS, 2014, s. 31–32.) Myös Venäläisen ja Metsämuurosen (2015) mukaan sukupuolten osaamiserojen kaventamiseen tai tukea tarvitsevien oppilaiden heikkoon osaamiseen olisi kenties mahdollista vaikuttaa opetusmenetelmien monipuolistamisella, oppiaineysteistyöllä ja opitun soveltamisella oppilaan arjessa. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 167–168.)

Toisaalta peruskoulun tutkivat työskentelyjaksot ja tavoitteet oppilaiden itseohjautuvuudesta ovat saaneet kritiikkiä osakseen: Helsingin yliopiston psykologian emeritaprofessori Liisa Keltikangas-Järvisen (2018) mukaan koko ikäluokalta ei voida edellyttää itseohjautuvuutta, sillä kaikki lapset eivät ole siihen valmiita jolloin se voi johtaa jopa syrjäytymiseen (Aromaa, 2018). Opetushallitus (2018) korostaakin, että itseohjautuvuutta, itsenäisyyttä ja tutkivaa otetta opetellaan peruskoulussa opettajan ohjauksessa, oppilaiden ikäkausi ja yksilöllisyys huomioiden (Mitä opetussuunnitelman perusteissa sanotaan itseohjautuvuudesta, digitalisatiosta ja ilmiöoppimisesta?, 2018).

### 6.3.3 Digitaalisuus

Oppilasaineiston perusteella voidaan päätellä, ettei tietoteknisten laitteiden avulla saavuteta kotitaloudessa keskimääräistä parempia oppimistuloksia. Erityisesti ne oppilaat, jotka kokivat kotitaloustunneilla käytetyn paljon tietoteknisiä laitteita, saivat keskimääräistä huonompia oppimistuloksia.

Vaikka voimassa olevan perusopetuksen opetussuunnitelman (2014, s. 23, 29) mukaan tieto- ja viestintäteknologia on olennainen osa monipuolisia oppimisympäristöjä ja sitä tulee hyödyntää suunnitelmallisesti perusopetuksessa, ei lukukauden kestävästä kenttätutkimuksesta peruskoulun 9. luokalla tehneiden Hoikkalan ja Pajun (2013) mukaan mikään viitannut siihen, että ”pedagoginen paratiisi” vaatisi teknistä kehitystä. Edes vuorovaikutteinen teknologia ei saanut aikaan erityisiä tuloksia – mikään ei viitannut siihen, että teknologiset tai verkkopohjaiset opetusratkaisut tekisivät koulussa autuaaksi. (Hoikkala & Paju, 2013, s. 60.)

Myös psykologian emeritaprofessori Liisa Keltikangas-Järvinen (2018) näkee ongelmia siinä, että pojille tarjotaan koulussa yhä enemmän digitaalisia viihdykkeitä. Hän uskoo, etteivät motivaatio-ongelmat ratkea sillä, että lapsesta on ollut hauska tehdä jotain tietokoneella tunnin aikana. (Aromaa, 2018.) Opetushallituksen (2018) mukaan opetuksen digitaalisuus ei kuitenkaan ole itseisarvo, vaikka teknologia on olennainen osa monipuolisia oppimisympäristöjä (Mitä opetussuunnitelman perusteissa sanotaan itseohjautuvuudesta, digitalisaatiosta ja ilmiöoppimisesta?, 2018).

Kotitalous kuuluu peruskoulun taide- ja taitoaineisiin musiikin, kuvataiteen, käsityön ja liikunnan ohella. On ymmärrettävää, jos kyseisten oppiaineiden osaamista ei edistetä ensisijaisesti tietoteknisten laitteiden avulla. Aineiston perusteella niiden runsas käyttö päinvastoin johti keskimääräistä selkeästi huonompaan ratkaisusuuteen. Silti myös kotitaloustunneilla on perusteltua käyttää tietoteknisiä laitteita sopivissa määrin – jopa jonkin verran samaa mieltä tietoteknisten laitteiden runsaasta käytöstä olleiden osaaminen oli keskimääräistä parempaa.

### 6.3.4 Sukupuolten välisiä eroja kouluarjessa ja kotitaloudessa

Venäläisen ja Metsämuurosen (2015, s. 109) mukaan kotitalouden arvioinnissa menestymistä tarkasteltaessa sukupuoli oli merkittävä tekijä: tyttöjen keskimääräinen ratkaisuosuus (69 %) oli koko kokeessa noin 12 prosenttiyksikköä poikien ratkaisuosuutta korkeampaa (57 %). Tässä tutkimuksessa havaitaan, että keskimääräistä parempiin oppimistuloksiin olivat poikien ja tyttöjen osalta yhteydessä osittain toisistaan poikkeavat kotitalousopetuksen käytännöt. Vaikka molempien sukupuolten osalta monipuolisten opetus- ja arviointimenetelmien käyttö johti hyviin oppimistuloksiin, saavutettiin poikien osalta keskimääräistä parempia oppimistuloksia, kun opetuksessa haastettiin muodostamaan omia tulkintoja, kyseenalaistamaan sekä huomioitiin arkea (F2) ja tyttöjen osalta tuettiin kriittistä ajattelua ja vastattiin vaikeisiin kysymyksiin (F5).

Poikien ja tyttöjen kotitalouden oppimistuloksissa oli siis eroavaisuuksia. Vaikka oppimistulosten arvioinnissa ilmenneitä sukupuolten välisten erojen syitä ei tässä tutkimuksessa kyetä kattavasti selvittämään, on peruskoulussa epätasa-arvoa sukupuolten välillä. Pro gradu -tutkielmani lähdekirjallisuuden perusteella koulu maailmassa esiintyy erilaisia sukupuoleen perustuvia stereotypioita ja erotteluja (Jauhiainen, 2009, s. 128). Vaikka useat opettajat korostivat kohtelevansa oppilaita yksilöinä eikä tasa-arvoa pidetty ongelmana, oli opettajien sukupuolineutraali asenne usein pintapuolinen ja sukupuolen mukaan eriyttävä (Soro, 2002, s. 5, 96–97). Kuten Turkki (2011, s. 103, 105) kirjoittaa, leimaa kotitalousalaa kytkös erityisesti naisten toimintaan. Peterssonin (2007) tutkimuksen perusteella kotitaloustunneilla näkyi sukupuolinormien mukaan toimiminen: poikien voitiin kuvailla kotitaloustunneilla olevan kuin miinakentällä, jolla riskinä oli ylittää pojilta hyväksyttävän käytöksen raja (Petersson, 2007, s. 203–204, 206–207).

Oppiaineiden opetuksen lisäksi kouluilla onkin tärkeitä yhteiskunnallisia tehtäviä, kuten tasa-arvon edistäminen (Gordon & Lahelma, 2003, s. 78). Gordonin ja Lahelman (2003) mukaan on paradoksaalista, että jos sukupuoleen ei kiinnitetä koulussa huomiota, saattavat erot muuttua itsestäänselvyyksiksi. Olisikin tärkeää, että opettajat tunnistavat ja tunnustavat erot. Näin he voisivat pyrkiä toiminnassaan eliminoimaan erojen eriarvoistavan vaikutuksen. Samanaikaisesti tulisi

kuitenkin pyrkiä välttämään erojen korostumista suhteessa oppilaisiin. (Gordon & Lahelma, 2003, s. 76–77.) Sukupuolineutraalisuuden sijaan tarvitaan koulussa sukupuoliherkkyyttä. Sillä tarkoitetaan huomion kiinnittämistä sukupuoleen silloin kun sillä voi olla merkitystä, esimerkiksi suurina sukupuolieroina jonkun keskeisen aineen opiskelussa tai oppisisältöjen painotuksissa. (Lahelma & Gordon, 1999, s. 93–94.)

Koska perusopetus luo perustaa nuorten tuleville opinnoille ja koulutusasenteille, seurataan oppimistuloksia ja opiskeluasenteita myös koulutuksen tasa-arvon toteutumisen näkökulmasta esimerkiksi tyttöjen ja poikien välisiä eroja raportoimalla. Myös PISA-tutkimustulosten valossa tyttöjen ja poikien väliset suoritustasoerot ovat poikenneet toisistaan, pääosin tyttöjen hyväksi. Lisäksi tyttöjen ja poikien suhtautuminen koulutyöhön vaihtelee: tytöt arvioivat poikia useammin itsensä hyväksi koululaisiksi, mutta yläkouluikäisten poikien itsetunto on parempi kuin tyttöillä. Koulun sisäisessä toiminnassa onkin arkikäytänteitä, joilla tahattomasti vahvistetaan ja tuetaan poikien ja tyttöjen stereotyyppisiä toimintaorientaatioita ja asenneilmapiiriä. Koulujen arkikäytänteiden kehittämiseksi tarvitaan sukupuolisensitiiviseen tutkimukseen perustuvaa täydennyskoulutusta. (Kuusi, Jakku-Sihvonen & Koramo, 2009, s. 61, 64, 66.)

Kokon (2007, s. 58) mukaan opettajien toimintaa kuvataan sukupuolisokeaksi, kun opettajat ajattelevat toimivansa sukupuolten tasa-arvoa edistävästi mutta eivät huomaa näennäisen sukupuolineutraaliin toimintaansa sisältyvää viestintää tyttöjen ja poikien eroista. Lahelman (2009, s. 139; s.151) mukaan opettajien tulisi olla tietoisia sukupuolen merkityksistä, jotta heidän olisi mahdollista purkaa sukupuoleen liittyviä kulttuurisia odotuksia. Etnografisen tutkimuksen peruskoulun yläasteen liikunnanopetuksesta tehneen Bergin (2010) mukaan ratkaisuna esimerkiksi liikuntatuntien sukupuolittuneisiin käytäntöihin voidaan esittää sukupuolietietoisuuden tuomista opettajankoulutukseen (Berg, 2010, s. 116–117).

Reisbyn (1999) mukaan oppilaiden keskinäisen erilaisuuden ja sukupuolen erottelevuuden huomioivaa pedagogista ajattelua ja käytäntöä kutsutaan sukupuoliherkäksi pedagogiikaksi. On mahdotonta välttää käsitteitä tyttö/poika, sillä lapset



ja aikuiset erottelevat sukupuolen avulla. Sukupuolen ymmärtäminen sosiaalisena ja kulttuurisena konstruktiona tarkoittaakin eroavaisuuksien näkemistä ja velvoitusta analysoida kriittisesti sukupuoleen perustuvia yhteiskunnallisia ja kulttuurisia eroja ja erioikeuksia. Sukupuoliherkän pedagogiikan avulla pyritään saavuttamaan tasa-arvoa erotietoisuuden pohjalta. (Reisby, 1999, s. 15, 24, 29, 32.) Opettajien olisi tärkeää tiedostaa sukupuolisesti värittyneet mielikuvansa sekä pyrkiä niiden kriittiseen tarkasteluun ja muuttamiseen myös siitä syystä, että opettajien odotusten on todettu olevan itseään toteuttavia ennusteita. Jos poikien ei uskota menestyvän esimerkiksi kielissä, eivät he yritäkään pärjätä, sillä uskomisiin kykyihin on koulumenestyksen kannalta jopa ratkaisevampi kuin kyvyt. (Lauriala, 2012, s. 37.)

### **6.3.5 Kohti sukupuolten välistä tasa-arvoa**

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014) ottaa kantaa sukupuolten väliseen tasa-arvoon opetuksen järjestämistä ohjaavana velvoitteena (POPS, 2014, s. 14). Koska kuitenkin pitkään vallitseva suuntaus opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteissa oli sukupuolineutraali tarkastelutapa, tuli Kuusen, Jakku-Sihvosen ja Koramon (2009) mukaan opetussuunnitelmissa määritellä kattavammin ja selkeämmin sukupuolten tasa-arvoon ohjaavat tavoitteet ja menettelyt sekä kannustaa sukupuolitietoisuuden opetuksen kehittämiseen. Myös oppiainekohdasta sukupuolten tasa-arvoa edistävää tarkastelua tuli syventää, sillä niidenkin osalta oli pyritty sukupuolineutraaliuteen. (Kuusi, Jakku-Sihvonen & Koramo, 2009, s. 67–68.)

Uusimmassa perusopetuksen opetussuunnitelmassa (2014) on asiaan kiinnitetty aiempaa laajamittaisemmin huomiota. Lisäksi vuonna 2015 tehty määräys velvoittaa perusopetuslain piirissä olevat koulut laatimaan koulukohtaisen tasa-arvosuunnitelman. Sukupuolittuneisuuden ja segregaaation purkaminen tai vähintään lieventäminen ovat perusopetuksen tasa-arvotyön keskeisiä pyrkimyksiä. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaan opetuksen tulee olla sukupuolitietoista, jolloin opettaja tiedostaa käsityksensä sukupuolesta ja sen moninaisuudesta. Se myös perustuu herkkyydelle tunnistaa oppijoiden yk-

silöllisyys ja persoonallisuus, sukupuolittavia yhteiskunnallisia ja kulttuurisia rakenteita sekä purkaa niitä, rakentaen johdonmukaisesti sukupuolten tasa-arvoa. Hyvän opettajan ammattitaitoon kuuluu sukupuolitietoisuus. (Hautakorpi ym., 2015, s. 5, 18.) Ammattitaitoinen ja sukupuolten suhteen tasa-arvoinen opettaja tunnistaa poikien ja tyttöjen väliset erot ja erilaiset tarpeet. Koska opettaja on luokassa vallitsevien stereotyyppien vahvistaja tai kyseenalaistaja, on opettajan omien asenteiden tiedostaminen ja opetuskäytäntöjen tarkkailu sukupuolinäkökulmasta alku tasa-arvoa edistävään toimintaan. Tarvitaan kuitenkin jatkuvaa, aktiivista tasa-arvotavoitteen esilläpitoa. (Soro, 2002, s. 201.)

Tämän tutkimuksen perusteella erityisesti poikien keskimääräistä parempaan kotitalouden osaamiseen vaikutti positiivisesti, kun oppilaita haastettiin muodostamaan omia käsityksiä ja tulkintoja sekä kyseenalaistamaan asioita. Oppitunneilla myös keskusteltiin eri kulttuureihin liittyvistä kotitalouden sisällöistä, kun taas tyttöjen keskimääräistä parempiin oppimistuloksiin oli yhteydessä, että opettaja osasi vastata vaikeisiin kysymyksiin. Kuten Soro (2002, s. 201) toteaa, tulisi opettajien tarkkailla myös opetuskäytäntöjään tasa-arvon edistämiseksi. Venäläisen ja Metsämuurosen (2015, s. 162) mukaan oppimistulosarvioinnin perusteella kotitalouden opettajat haastoivat oppilaita liian vähän kyseenalaistamaan ja perustelemaan asioita.

Sukupuolijäsennysten tiedostaminen on tarpeen osaamiserojen tasaamiseen pyrkivän pedagogiikan näkökulmasta, kun ratkaisuja pyritään löytämään niin poikien kuin tyttöjen osaamisen tukemiseen. Yleistävän poikapedagogiikan sijaan kestäviä ratkaisuja voidaan löytää yksilöllisiä tarpeita ja kiinnostuksia sekä sukupuolikulttuurien moninaisuus tunnistamalla. (Sulkunen & Kauppinen, 2018, s. 151–152.)

Lapin yliopistossa tehdyn tutkimuksen perusteella opettajankoulutuksen sisältöjä tulisi päivittää sukupuolitietoisuuden lisäämiseksi. Opiskelijat toivoivat opetuksen liittämistä erityisesti opetusharjoitteluun. Valtaosa sukupuolitietoista koulutusta saaneista opettajista koki, että siitä oli ollut apua käytännön opetus- ja kasvatustyössä, joskin koulutuksen arvioitiin olleen liian vähäistä tarpeeseen nähden.

(Vidén & Naskali, 2010, s. 52, 91–92.) Opettajien uskomusten tunteminen ja ymmärtäminen ovat perusedellytyksiä, jotta opettajiksi opiskelevien ammatilliseen valmentautumiseen ja opetuskäytäntöihin voitaisiin vaikuttaa. Opettajien odotukset vaikuttavat vuorovaikutukseen ja uskomukset voivat tehdä opettajan sokeaksi oppilaan oppimis- ja ymmärryskyvylle: uskomukset oppilaasta voivat vaikuttaa esimerkiksi itsensä toteuttavina ennusteina tai pidättävänä vaikutuksena, jolloin oppilaiden täydet mahdollisuudet jäävät toteutumatta. (Soro, 2002, s. 87, 89–90.)

### 6.3.6 Johtopäätöksiä tuloksista

Kotitalouden keskimääräistä parempaan osaamiseen olivat yhteydessä useat eri tekijät. Esimerkiksi kotitaloustuntien hyvä ilmapiiri nousi aineistossa esiin tärkeänä keskimääräistä parempia oppimistuloksia selittävä muuttujana. Myös Reyes ym. (2012, s. 701, 707–708, 710) korostivat ilmapiirin merkitystä: kannustavassa ja yhteisöllisessä, oppilaiden tarpeet huomioivassa ilmapiirissä sitouduttiin herkemmin opiskeluun ja saavutettiin parempia oppimistuloksia.

Osaamista voitiin edistää myös kertomalla kurssin alussa arvosanan määräytymisperusteet sekä oppilaiden ideat ja toiveet huomioimalla. Tämän tutkimuksen tulokset tukevat Kotilaisen ja Laurialan (2012) löydöksiä, joiden mukaan oppilaiden tyytyväisyyttä ja hyvinvointia voitiin edistää huomioimalla tunteilla oppilaiden toiveita. Erityisesti pojat arvostivat itsenäisyyttä ja valinnanmahdollisuutta. Jo pienillä valinnanmahdollisuuksilla voidaan oppilaille luoda tunne oppimisen itsehallinnasta, kasvattaen samalla heidän vastuutaan ja motivaatiotaan. (Kotilainen & Lauriala, 2012, s. 129, 132–134; s.137, 139, 143, 145–146, s. 150–151.)

Suurin vaikutus oppilaiden osaamiseen oli faktoreilla *monipuolinen opettaja* (F4), *huippuasiantuntija* (F5) tai *omaan ajatteluun kannustaja* (F2). Keskimääräistä paremmat oppimistulokset olivat siis yhteydessä erityisesti opettajan käyttämiin monipuolisiin opetus- ja arviointimenetelmiin. Myös Laurialan (2012, s. 222–223, 233) mukaan erityisesti poikien koulusaavutuksia on voitu osoittaa edistettävän useita opetustyyplejä käyttämällä. Myös Perusopetuksen opetussuunnitelmassa (2014, s. 439) kannustetaan hyödyntämään erilaisia oppimisympäristöjä ja työtapoja kotitalousopetuksessa.

Opetuksen kontekstilla ja yhteydellä oppilaiden omaan elämään oli merkitystä oppimistulosten kannalta: erityisesti poikien osaamiseen vaikutti positiivisesti, kun oppilaita haastettiin muodostamaan omia käsityksiä sekä huomioitiin opetuksessa oppilaiden oma arki. Myös Kotilaisen ja Laurialan (2012, s. 139, 143, 145–146, 150–151) mukaan oppimisen tulisi tapahtua käytännön ja arkielämän kautta motivaation lisäämiseksi. Oppimisen mielekkyyttä olisi Laurialan ja Kotilaisen (2012, s. 201) mukaan mahdollista lisätä liittämällä opiskelu oppilaiden mielenkiinnon kohteisiin ja harrastuneisuuksiin.

Poikien ja tyttöjen kotitalouden oppimistuloksissa oli suuria eroja. Esimerkiksi koko kokeessa tyttöjen keskimääräinen ratkaisuosuus (69 %) oli noin 12 prosenttiyksikköä poikien ratkaisuosuutta korkeampaa (57 %). Eri sukupuolten osalta keskimääräistä parempiin oppimistuloksiin olivat myös osittain yhteydessä toisiinsa poikkeavat kotitalousopetuksen käytännöt. Vaikka sukupuolten oppimistuloserojen taustalla on todennäköisesti useita tekijöitä, tulisi Gordonin ja Lahelman (2003, s. 76–77) mukaan opettajien eliminoida toiminnassaan sukupuolierojen eriarvoistava vaikutus tunnistamalla ja tunnustamalla sukupuolten väliset erot. Myös Sulkusen ja Kauppinen (2018, s. 151–152) mukaan sukupuolijäsennysten tiedostaminen on tarpeen, kun ratkaisuja pyritään löytämään niin poikien kuin tyttöjen osaamisen tukemiseen. Hautakorpi ym. (2015, s. 5, 18) toteavatkin, että Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaan opetuksen tulee olla sukupuolitietoista, jolloin opettaja tiedostaa käsityksensä sukupuolesta ja sen moninaisuudesta.

## 7 Luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta on perinteisesti kuvattu reliabiliteetilla ja validiteetilla. Reliabiliteetin sisältö viittaa tutkimuksen toistettavuuteen: mikäli mittari on reliabeli, olisivat vastaukset eri mittauskerroilla melko samanlaisia. Validiteetissa keskeistä on, mitataanko sitä, mitä on tarkoitus mitata. Ulkoinen validiteetti tarkoittaa, onko tutkimus yleistettävissä ja jos on, niin mihin ryhmiin. Sisäinen validiteetti taas tarkoittaa tutkimuksen omaa luotettavuutta, kuten oikeita käsitteitä ja oikein muodostettua mittaria. (Metsämuuronen, 2006, s. 55, 64.)

Validiteetti kuvaa tutkimuksen pätevyyttä. Karkeasti ottaen validius tarkoittaa systemaattisen virheen puuttumista, sillä validilla mittarilla suoritettut mittaukset ovat keskimäärin oikeita. Validius tulee varmistaa etukäteen muun muassa huolellisella suunnittelulla sekä tarkoin harkitulla tiedonkeruulla. Reliabiliteetin varmistamiseksi taas on esimerkiksi pidettävä huolta, että otos on tarpeeksi suuri ja koko tutkittavaa perusjoukkoa edustava. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta on myös hyvin tärkeää, että kysymykset mittaavat oikeita asioita kattaen koko tutkimusongelman. (Heikkilä, 2014, s. 27–28, 178.)

Tämän tutkimuksen luotettavuus on kytköksissä Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen tekemään kotitalouden oppimistulosarviointiin, koska käytetty aineisto on osa kotitalouden oppimistulosten arviointia. Arvioinnin näyttökoe ja kirjallinen koe oppilaskyselyineen sekä opettajakysely oli siis tehty ja kerätty ennen tämän tutkimuksen tekemistä.

Venäläisen ja Metsämuurosen (2015) mukaan arviointihankkeen ulkoinen validiteetti eli yleistettävyys varmistettiin riittävän suurella ja edustavalla otoksella. Otoksesta oli suljettu pois esitestauskoulut ja tehtävänlaatijoiden edustamat koulut. Otosta tehdessä huomioitiin tasaisesti aluehallintoviranomaisen toiminta-alueet sekä erilaiset kuntaryhmät edustavan kuvan kansallisista oppimistuloksista saamiseksi. Sisäisen validiteetin varmistamiseksi mittari pyrittiin rakentamaan niin, että käytetyt käsitteet olivat opetussuunnitelman perusteiden mukaiset ja

muutettu mitattavaan muotoon. Kotitalouden kirjallista koetta esitestattiin ja näyttökoetta esikokeiltiin. Kirjallisen kokeen esitestauksessa varmistettiin kokeen toimivuus ja erottelukyky sekä tehtävien validiteetti, reliabiliteetti ja vaikeustaso. Arvioinnin reliabiliteettia pyrittiin parantamaan laatimalla otoskouluille mahdollisimman tarkat, yksityiskohtaiset ja yhdenmukaiset ohjeet arvioinnin toteuttamisesta, koulukohtaisen otoksen ottamisesta ja arvointitehtävien tarkastamisesta. Cronbachin alfa-kertoimen avulla tarkasteltiin oppimistulos- ja asennemittareiden summamuuttujien sisäistä yhdenmukaisuutta. Koko kokeen ( $\alpha = 0,89$ ), kirjallisen kokeen ( $\alpha = 0,87$ ) tai näyttökokeen ( $\alpha = 0,85$ ) reliabiliteetteja voidaan pitää korkeina. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 43, 53–54.)

Tässä tutkimuksessa käytössä oli siis valmis mittari, joka oli testattu ja tutkittu reliabiliteetin ja validiteetin osalta. Valmista aineistoa muokattiin ja yhdisteltiin tätä tutkimusta varten SPSS-ohjelmistolla tilastollisin monimuuttujamenetelmin. Aineiston analysointi on kuvattu luvussa 5.2.

Tämän tutkimuksen luotettavuutta tarkasteltiin laskemalla opettajafaktorien reliabiliteetit. Heikkilän (2014) mukaan reliabiliteettia voidaan tarkastella mittauksen jälkeen ja se määritellään kahden riippumattoman mittauksen korrelaatioksi. Luotettavassa mittauksessa korrelaatio on lähellä ykköstä. Reliabiliteettikerroin on välillä  $[0,1]$ , ja suuret kertoimen arvot kertovat korkeasta reliabiliteetista. Vaikka ei ole yksiselitteistä rajaa, jota suuremman kertoimen tulisi olla, saisi luku mielellään olla yli 0,7. (Heikkilä, 2014, s. 178.) Taulukossa 6 kuvatut opettajafaktoreiden reliabiliteetit (*maximal reliability*) vaihtelivat välillä 0,63–0,80. Neljä viidestä faktorista oli reliabiliteetiltaan yli 0,7, joten pääosin faktoreiden reliabiliteetit olivat luotettavia.

Osaltaan tämän tutkimuksen luotettavuutta pohdittiin myös tulosten tilastollista merkitsevyyttä ja selitysasteita tarkastelemalla. Opettajafaktoreiden selitysasteet olivat pieniä eli ne selittivät oppilaiden osaamista vain vähän, mutta tulokset olivat tilastollisesti merkittäviä.

## 8 Pohdintaa

Tämän tutkimuksen tarkoitus oli selvittää, millaiset opetuksen käytännöt olivat yhteydessä kotitalouden keskimääräistä parempiin oppimistuloksiin. Koska kotitalouden oppimistulosaineiston ja aiemman tutkimuksen perusteella tytöt ovat useissa aineissa menestyneet poikia paremmin, oli tavoitteena huomioida sukupuolten välisiä eroja. Tarkoitus oli lisäksi pohtia keinoja erityisesti poikien kotitalouden osaamisen parantamiseksi ja sukupuolten välisen tasa-arvon huomioimiseksi ja lisäämiseksi.

Tutkimuksen kohteena ollut kotitalous liitetään oppiaineena herkästi feminiiniselle toiminta-alueelle. Kotien ja muun ympäristön roolit ja mallit voivat osaltaan vahvistaa mielikuvia tytöille ja pojille normatiivisista toiminnoista ja odotuksista. Vaikka Lahelman (2004) mukaan maskuliinisen arvottamista feminiinisen yläpuolelle pidetään yhteiskunnassamme itsestään selvänä, tuodaan Suomen koulu-keskusteluissa usein esiin huoli poikien huonosta koulumenestyksestä (Lahelma, 2004, s. 54–56).

Kansainvälisissä tutkimuksissa on poikien tyttöjä heikompiin koulusuorituksiin liitetty Laurialan (2012, s. 16–17) mukaan poikien heikompi koulumotivaatio ja sitoutuminen. Kotitalouden arviointi osoitti, että tytöt pitivät kotitaloudesta poikia enemmän, kokivat hyötывänsä sen opiskelusta ja osaavansa oppisisältöjä poikia enemmän (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 67).

Jotta poikien kotitalouden osaamista voitaisiin parantaa, tulisi mielestäni heidän sisäistä motivaatiotaan sekä sitoutumista kotitalouden opiskeluun lisätä. Poikien tulisi kokea kotitalouden opetussisällöt juuri heille tärkeiksi ja heidän elämäänsä koskettaviksi ja hyödyttäviksi. Myös opetussuunnitelman perusteet (2014) ohjaa käsittelemään opetuksessa oppilaiden kokemusmaailmaan kuuluvia asioita ja todellisen maailman ilmiöitä tai teemoja. (POPS, 2014, s. 31–32.)

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella juuri omasta elämästä ja arjesta käsin käsityksiä muodostamaan haastava kotitalousopettaja (F2) vaikutti enemmän

poikien kuin tyttöjen kokonaisosaamiseen. Näinä opetuksen eheyttämisen ja aitoja ilmiöitä tutkimaan kannustavina aikoina olisi erityisesti poikien sisäistä motivaatiota mahdollista ruokkia tuomalla heidän arkeaan kotitalousopetukseen, erityisesti oppilaiden omia ideoita kuuntelemalla ja huomioimalla. Myös kotitalouden sisältöalueiden käsittelyä päivittämällä voitaisiin kannustaa niin poikia kuin tyttöjä oppilaiden arkeen liittyvien kuluttaja-asioiden opiskeluun.

Opettajien koulutuksessa niin yliopistolla kuin täydennyskoulutuksissa tulisi tämänkin tutkimuksen tulosten valossa huomioida sukupuolisensitiivisyyden vaatimus sekä oppijoiden erilaisuus, myös suhteessa opetettavaan aineeseen. Taide- ja taitoaineisiin kuuluva, feminiiniselle toiminta-alueelle liitettävä kotitalous tuo oman erityispiirteensä opetukseen. Opettajien tulisi kriittisesti reflektoida omaa käyttäytymistään sukupuolittavien rakenteiden ja stereotyyppien purkamiseksi sekä sukupuolten välisen tasa-arvon lisäämiseksi.

Vaikka opetussuunnitelma luo hienot puitteet kouluissa toimimiselle, uskon kouluissa kaivattavan konkreettista apua päivittäiseen toimintaan. Perusopetuksen toimintakulttuuri (POPS, 2014, s. 20–24, 27–32) kannustaa hienosti osallisuuteen, vaikuttamiseen, vaihteleviin työtapoihin ja sukupuolten tasa-arvoon, mutta tärkeää olisi saada koulun henkilöstöä muuttamaan toimintaa konkreettisesti ja kestävästi kiireisessä kouluarjessa. Muutoksista ei ole kestävä hyötyä, jos ne ovat tilapäisiä eivätkä jää käytännöiksi.

Niin perusopetuksen opetussuunnitelma (2014) kuin tämän tutkimuksen tulokset kannustavat oppilaiden osallisuuden ja toiveiden huomiointiin. Keskimääräistä parempiin oppimistuloksiin oli yhteydessä myös opetusmenetelmien käytössään ja arvioinnissaan monipuolinen opettaja (F4). Harisen ja Halmeen (2012, s. 4, 43) mukaan kouluissa opetuksen sisällöistä tai menetelmistä keskusteltaessa ei oppilaiden ääntä juuri kuunnella. Oppilaiden vähäiset vaikutusmahdollisuudet voivat ohjata heidät etsimään koulunkäynnin mielekkyyttä muusta kuin itse opiskelusta tai ilmetä esimerkiksi kielteisenä suhtautumisena opettajiin.



Kotitalouden arviointi osoittaa, että kotitalousopetuksessa käytetään edelleen perinteisiä työtapoja, vaikka opetussisällöt mahdollistaisivat erilaisia kokemuksellisia ja toiminnallisia työtapoja, kuten draamaa, väittelyitä tai tieto- ja viestintäteknologiaa (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 171). Monipuolisella opettajan ja täydennyskoulutuksella tulisikin mielestäni varmistaa, että opettajilla on ajantasaista ja monipuolista osaamista erilaisten ja erilaiset oppijat huomioivien työtapojen käyttöön. Vaikka tämän tutkimusten tulosten perusteella ei kotitalouden osaamista edistetä ensisijaisesti tietoteknisten laitteiden avulla, voidaan pedagogisesti perustelluin käyttötavoin tietotekniikankin avulla osaltaan edistää osaamista ja monipuolistaa kotitalouden oppimisympäristöä uuden opetussuunnitelman hengessä.

Oppilaiden osallisuus tulee huomioida myös oppilasarvioinneissa. Koulussa oppilaiden osaamista arvioidaan jatkuvasti ja jos se koetaan epäreiluna voi syntyä konfliktisuhde kouluun. Perinteistä opettajakeskeistä arviointikulttuuria täydentämään onkin kehitetty erilaisia itsearviointikäytäntöjä. Toisaalta itsearvioinnin tulokset voivat vesittyä, sillä koulussa opettajan totuus on todempi kuin oppilaan totuus. (Harinen & Halme, 2012, s. 46.) Esimerkiksi kotitalouden oppimistulosten arvioinnin taustakyselyssä pojat viittasivat tyttöjä useammin epätasa-arvoiseen arviointikohteluun, joskaan yksittäisistä kommenteista ei voida tehdä yleistyksiä. Arvioinnissa kuitenkin havaittiin, että arvosanan kahdeksan (8) saaneiden oppilaiden osaaminen vaihteli suhteessa viimeiseen kotitalouden arvosanaan: arvosanan kahdeksan saaneiden tyttöjen keskimääräinen ratkaisuosuus koko koosteesta oli 65 prosenttia ja poikien 58 prosenttia. (Venäläinen & Metsämuuronen, 2015, s. 104, 156–157).

Tasa-arvoisten oppimistulosten saavuttaminen voi vaatia opettajalta tyttöjen ja poikien erilaista kohtelua, koska sukupuolineutraalius voi johtaa lisääntyvään eriarvoisuuteen. Poikien mahdollisimman tehokkaan oppimisen edellyttämät toimenpiteet eivät välttämättä edistä tyttöjen oppimista – esimerkiksi kilpailuhenkinen opetus saattaa tuottaa pojilla tyttöjä parempia oppimistuloksia. (Soro, 2002, s. 200.) Mielestäni on tärkeää kuitenkin muistaa, että tyttö- ja poikaryhmien välillä on sisäisiä eroja. Pelkästään oppilaan sukupuolta tarkastelemalla ei voida selittää

tai ratkaista kaikkia opetukseen tai erilaisten oppilaiden tasa-arvoon liittyviä ongelmia. Opettajien koulutuksessa olisi silti tärkeää huomioida sukupuolisensitiivisyyden vaatimus nykyajan koulumaailmassa.

Olisiko oppilaita itseään mahdollista hyödyntää sukupuolitietoisuuden lisäämisessä ja sukupuolittuneiden käsitysten purkamisessa? Huukin, Lehdon ja Louhimon (2016, s. 32) mukaan lasten kanssa voidaan pohtia esimerkiksi tyttö- ja poikakulttuurien kirjoittamattomia sääntöjä ja niiden ristiriitoja, tai sukupuolen lapsille asettamia paineita, haasteita ja mahdollisuuksia. Mielestäni uuden opetus suunnitelman mukaiset ilmiöviikot voisivat olla hyvä työväline lisätä koulun eri toimijoiden tietoisuutta esimerkiksi sukupuolten välisestä tasa-arvosta ja sukupuolisensitiivisyyden huomioimisesta.

Aiempien tutkimusten tapaan tässä tutkimuksessa ilmeni, että luokan hyvä ilmapiiri oli yhteydessä keskimääräistä parempien oppimistulosten saavuttamiseen. Ei kuitenkaan ole yksiselitteistä, kuinka luoda luokkaan hyvä, kannustava ilmapiiri jonka avulla tukea oppilaita sitoutumaan opetukseen ja vaikuttaa positiivisesti heidän oppimistuloksiinsa. Ilmapiiriin voivat vaikuttaa esimerkiksi opettajan persoonana, luokan ryhmadynamiikka tai muut mahdolliset tekijät koulussa, sen oppilaissa tai opettajissa. Vai kumpuavatko ilmapiiriin kiteytyvät asenteet oppilaiden motivaatiosta ja sitoutumisesta opetukseen: jos kotitaloutta ei koeta mielekkäänä oppiaineena tai siinä ei menestytä, millaisia vaikutuksia sillä on kokemuksiin ilmapiiristä? Voi olla, että erityisesti poikien motivaation ja sitoutumisen kasvaessa myös kokemukset luokan ilmapiiristä paranisivat.

Lahelman (2014) mukaan muutos kohti tasa-arvo- ja sukupuolitietoisuutta on ollut tahmeaa – projektimuotoisten tasa-arvohankkeiden kehittämismalleja ei ole menestyksekkäästi siirretty koulujen ja opettajankoulutuksen käytäntöihin. Myös poikadiskurssista lähtevissä hankkeissa on usein päädytty esittämään toimenpiteitä, joilla tavoitellaan tasa-arvotietoisuutta tai -sensitiivisyyttä tai tuetaan tyttöjä ja poikia. (Lahelma, 2014a, s. 381–383.) Myös tämän tutkimuksen tulosten tarkastelu lipuu herkästi sukupuolisensitiivisyyden sekä molemmat sukupuolet huomioivaan suuntaan. Toisaalta, kuten Lauriala (2012, s. 14) toteaa, voi sukupuolen sisällä olla jopa enemmän erilaisuutta kuin sukupuolten välillä. Koulun käytänteitä tai

opettajan tietoisuutta kehitettäessä ei tulisi lähteä yksipuolisesti poika- tai tyttö-pedagogiikasta, vaan oppilaiden yksilöllisyyden ja ainutkertaisuuden huomioivasta pedagogiikasta.

Tämä monella tapaa ajankohtainen teema innostaisi jatkamaan tutkimuksia useastakin näkökulmasta. Uuden opetussuunnitelman käytäntöön viemisen ollessa edelleen käynnissä olisi mielenkiintoista tutkia, minkälaisia vaikutuksia sillä on kotitalousopetuksen toimintakulttuuriin. Jatkotutkimus voisi selvittää esimerkiksi erilaisten oppimisympäristöjen ja työtapojen käytön mahdollisia muutoksia tai erilaisten oppijoiden huomiointia kotitalousopetuksessa.

Oppimistulosarviointi osoitti, että harrastuneisuudella oli yhteys kokeessa osamiseen ja harrastuneisuus vaihteli sukupuolten välillä. Jatkotutkimuksessa olisi kiinnostavaa selvittää tarkemmin, millä tavoin kotitalouden sisältöihin liittyvä sukupuoliittuneisuus oppilaiden arjessa ilmenee sekä millaisia mahdollisia vaikutuksia sillä on kotitalouden opiskeluun.

Lisäksi olisi kiinnostavaa tutkia, millaisia vaikutuksia vuodesta 2015 vaaditulla koulukohtaisella tasa-arvosuunnitelmalla on ollut kouluissa sukupuolten väliseen tasa-arvoon – vai onko vaikutuksia ollut? Myös tasa-arvosuunnitelman toteuttamisesta kouluarjessa olisi mielenkiintoista saada tutkittua tietoa.

## Lähteet

- Aromaa, J. (2018). Professori peruskoulun opetussuunnitelmasta: ”Lasten pitäisi ilmeisesti opettaa toisiaan”. Viitattu 14.3.2019. <https://yle.fi/uutiset/3-10062762>
- Berg, P. (2010). *Ryhmärajoja ja hierarkioita. Etnografinen tutkimus peruskoulun yläasteen liikunnanopetuksesta*. Helsinki: Helsingin yliopiston sosiaalipsykologian laitos.
- Gordon, T. & Lahelma, E. (2003). *Koulun arkea tutkimassa: Yläasteen erot ja erilaisuudet*. Helsinki: Helsingin kaupunki, opetusvirasto.
- Halinen, I. & Jääskeläinen, L. (2015). Opetussuunnitelmauudistus 2016. Sivistysnäkemys ja opetuksen eheyttäminen. Teoksessa H. Cantell (toim.), *Näin rakennat monialaisia oppimiskokonaisuuksia* (s. 19–36). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Hallamaa, T. (2017). Suomalaispojat pärjäävät hyvin, mutta jäävät silti pahasti tyttöjen varjoon. Viitattu 12.12.2017. <https://yle.fi/uutiset/3-9941727>
- Harinen, P. & Halme, J. (2012). *Hyvä, paha koulu: Kouluhyvinvointia hakemassa*. Helsinki: Suomen UNICEF & Nuorisotutkimusseura ry.
- Hautakorpi J., Jääskeläinen, L., Kajander, V., Lempinen, M., Niittymäki, H., Onwen-Huma, H. & Pirttijärvi, A. (2015). *Tasa-arvotyö on taitolaji: Opas sukupuolten tasa-arvon edistämiseen perusopetuksessa*. Helsinki: Opetushallitus.
- Hautamäki, J., Kupiainen, S., Marjanen, J., Vainikainen, M.-P. & Hotulainen, R. (2013). *Oppimaan oppiminen peruskoulun päättövaiheessa. Tilanne vuonna 2012 ja muutos vuodesta 2001*. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Heikkilä, T. (2014). *Tilastollinen tutkimus* (9. uudistettu painos). Helsinki: Edita.
- Hilden, R. & Rautopuro, J. (2014a). *Ruotsin kielen A-oppimäärän tulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013*. Helsinki: Opetushallitus ja Kansallinen koulutuksen arviointikeskus.
- Hilden, R. & Rautopuro, J. (2014b). *Venäjän kielen A- ja B-oppimäärän oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013*. Helsinki: Opetushallitus ja Kansallinen koulutuksen arviointikeskus.
- Hilden, R. & Rautopuro, J. (2014c). *Saksan kielen A- ja B-oppimäärän oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013*. Helsinki: Opetushallitus ja Kansallinen koulutuksen arviointikeskus.
- Hirvonen, K. (2012). *Onko laskutaito laskussa? Matematiikan oppimistulokset peruskoulun päättövaiheessa 2011*. Helsinki: Opetushallitus.
- Hoikkala, T. & Paju, P. (2013). *Apina pulpetissa: Ysiluokan yhteisöllisyys*. Helsinki: Gaudeamus.

- Hotulainen, R., Rimpelä, A., Karvonen, S., Kupiainen, S., Lindfors, P., Kinnunen, J. M., Minkkinen, J., Vainikainen, M.-P. & Wallenius, T. (2016). Tutkimuksen päätulokset. Teoksessa R. Hotulainen, A. Rimpelä, S. Karvonen, S. Kupiainen, P. Lindfors, J. M. Kinnunen, J. Minkkinen, M.-P. Vainikainen & T. Wallenius (toim.), *Metropolialueen nuorten siirtyminen yläkoulusta toiselle asteelle: osaaminen ja hyvinvointi* (s. 7–11). Helsinki: Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 27/2016.
- Huuki, T., Lehto, N. & Louhimo, H. (2016.) *Vallan visaiset kaverisuhteet – (väki)valta alakouluikäisten lasten suhdekulttuureissa*. Oulu: Oulun yliopisto.
- Härmälä, M., Huhtanen, M. & Puukko, M. (2014). *Ranskan kielen A- ja B-oppimäärän oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013*. Helsinki: Opetushallitus ja Kansallinen koulutuksen arviointikeskus.
- Jauhiainen, A. (2009). Erillinen vai yhteinen koulu? – Yhteiskasvatustieteen tutkimus sukupuolittunut toimijuus. Teoksessa H. Ojala, T. Palmu & J. Saarinen (toim.), *Sukupuoli ja toimijuus koulutuksessa* (s. 101–135). Tampere: Vastapaino.
- Jokivuori, P. & Hietala, R. (2007). *Määrällisiä tarinoita: Monimuuttujamenetelmien käyttö ja tulkinta*. Porvoo: WSOY.
- Keltikangas-Järvinen, L. (2014). *Maailman paras koulu?* Helsinki: WSOY.
- Knaapinen, S. (2010). *"Pojat nyt on poikia ja tytöillehän tää olikin jo tuttua."*: Sukupuolen rooli kotitalousluokassa. Helsinki: Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Kotilainen, M.-R. & Lauriala, A. (2012). Motivaatio ja sitoutuminen oppimisen ehtoina. Teoksessa A. Lauriala (toim.), *Koulu ja pohjoisen pojat* (s. 129–136). Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.
- Kokko, S. (2007). *Käsityöt tyttöjen kasvatuksessa naisiksi*. Joensuu: Joensuun yliopisto.
- Kuusi, H., Jakku-Sihvonen, R. & Koramo, M. (2009). *Koulutus ja sukupuolten tasa-arvo*. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Kuusisaari, H. (2014). Kotitalousoppiaine yhteiskunnallisena suunnannäyttäjänä. Teoksessa H. Kuusisaari & L. Käyhkö (toim.), *Tutki, kehitä, kehity: kotitalous yhteiskunnallisena oppiaineena* (s. 9–20). Helsinki: BoD – Books on Demand.
- Kärnä, P., Hakonen, R. & Kuusela, J. (2012). *Luonnontieteellinen osaaminen perusopetuksen 9. luokalla 2011*. Helsinki: Opetushallitus.
- Lahelma, E. (2014a). Tasa-arvodiskurssi ja poikadiskurssi koulutuskeskustelussa: 30 vuotta rinnakkaineloa ja vastakkainasettelua. *Kasvatus*, 4/2014, 380–385.

Lahelma, E. (2014b). Troubling discourses on gender and education. *Educational Research*, 56 (2), 171–183.

Lahelma, E. (2004). Tytöt, pojat ja koulukeskustelu: Miten koulutuspoliittiset ongelmat rakentuvat? Teoksessa *Koulu – sukupuoli – oppimistulokset* (s. 54–67). Helsinki: Opetushallitus.

Lahelma, E. (2009). Tytöt, pojat ja kysymys koulumenestyksestä. Teoksessa H. Ojala, T. Palmu & J. Saarinen (toim.), *Sukupuoli ja toimijuus koulutuksessa* (s. 136–156). Tampere: Vastapaino.

Lahelma, E. (1992). *Sukupuolten eriytyminen peruskoulun opetussuunnitelmassa*. Helsinki: Yliopistopaino.

Lahelma, E. & Gordon, T. (1999). Rajankäyntiä – sukupuoli opetussuunnitelmassa ja koulun käytännöissä. Teoksessa A.-L. Arnesen (toim.), *Eroja ja yhtäläisyyksiä. Sukupuoli pedagogisessa ajattelussa ja käytännössä* (s. 91–106). Vantaa: Helsingin yliopisto, Vantaan täydennyskoulutuslaitos.

Lahelma, E., Linnanmäki, K., Palmu, T., Tainio, L., Sunnari, V. & Lehtonen, J. (2011). Sukupuolen haasteet peruskoulussa sekä luokan- ja aineenopettajien työssä. Teoksessa J. Lehtonen (toim.), *Sukupuolinäkökulmia tutkimusperustaiseen opettajankoulutukseen* (s. 64–78). Helsinki: Helsingin yliopisto.

Laitinen, S., Hilmola, A. & Juntunen, M.-L. (2011). *Perusopetuksen musiikin, kuvataiteen ja käsityön oppimistulosten arviointi 9. vuosiluokalla*. Helsinki: Opetushallitus.

Laki naisten ja miesten välisestä tasa-arvosta. (2017). Viitattu 29.9.2017. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1986/19860609>

Lampela, K. & Lahelma, E. (1996). Tytöt ja pojat peruskoulussa – kouluhenkilöstön näkemyksiä tasa-arvosta. Teoksessa R. Jakku-Sihvonen, A. Lindström & S. Lipsanen (toim.), *Toteuttaako peruskoulu tasa-arvoa?* (s. 225–240). Helsinki: Opetushallitus.

Lappalainen, H.-P. (2011). *Sen edestään löytää – äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2010*. Helsinki: Opetushallitus.

Lauriala, A. (2012). Johdanto. Teoksessa A. Lauriala (toim.), *Koulu ja pohjoisen pojat* (s. 13–20). Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.

Lauriala, A. (2012). Lopuksi: Mitä opimme pohjoisen poikien koulunkäynnistä ja sen edistämisestä. Teoksessa A. Lauriala (toim.), *Koulu ja pohjoisen pojat* (s. 218–237). Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.

Lauriala, A. (2012). Poikakoodi, pohjoisuus ja pedagoginen kohtaaminen. Teoksessa A. Lauriala (toim.), *Koulu ja pohjoisen pojat* (s. 31–41). Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.

Lauriala, A. & Kotilainen, M.-R. (2012). Koulujen kehittämistyö: pedagogisia periaatteita, lähestymistapoja ja konkreettisia malleja. Teoksessa A. Lauriala (toim.), *Koulu ja pohjoisen pojat* (s. 191–217). Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.

Lepistö, S. (2010). Sukupuolinäkökulmia matematiikan oppimiseen ja opettamiseen. Teoksessa M. Suortamo, L. Tainio, E. Ikävalko, T. Palmu & S. Tani (toim.), *Sukupuoli ja tasa-arvo koulussa* (s. 41–52). Jyväskylä: PS-kustannus.

Lunabba, H. (2018). Laadullisen tutkimuksen näkökulma poikien koulu- ja hyvinvointikeskusteluun. Teoksessa A. Kivijärvi, T. Huuki & H. Lunabba (toim.), *Poika-tutkimus* (s. 103–120). Tampere: Vastapaino.

Metsämuuronen, J. (2008). *Monimuuttujamenetelmien perusteet* (2. painos). Jyväskylä: International Methelp Ky.

Metsämuuronen, J. (2013). Pitkittäisaineistoon liittyviä menetelmäratkaisuja. Teoksessa J. Metsämuuronen (toim.), *Perusopetuksen matematiikan oppimistulosten pitkittäisarviointi vuosina 2005–2012* (s. 31–64). Helsinki: Opetushallitus.

Metsämuuronen, J. (2006). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: Opiskelijalaitos* (2. laitos, 3. uudistettu painos). Helsinki: International Methelp Ky.

Mitä opetussuunnitelman perusteissa sanotaan itseohjautuvuudesta, digitalisaatiosta ja ilmiöoppimisesta? 2018. Viitattu 17.3.2019. [https://www.oph.fi/ajankoh-taista/verkkouutiset/101/0/mita\\_opetussuunnitelman\\_perusteissa\\_sanotaan\\_it-seohjautuvuudesta\\_digitalisaatiosta\\_ja\\_ilmiöoppimisesta](https://www.oph.fi/ajankoh-taista/verkkouutiset/101/0/mita_opetussuunnitelman_perusteissa_sanotaan_it-seohjautuvuudesta_digitalisaatiosta_ja_ilmiöoppimisesta)

Opetushallitus. (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Viitattu 21.6.2017. [http://www.oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/opetussuunnitel-mien\\_ja\\_tutkintojen\\_perusteet/perusopetus](http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitel-mien_ja_tutkintojen_perusteet/perusopetus)

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2017). PISA 2015: Suomalaisnuoret parhaiden joukossa yhteistoiminnallisessa ongelmanratkaisussa. Viitattu 28.11.2017. [http://minedu.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/pisa-2015-suomalaisnuoret-parhai-den-joukossa-yhteistoiminnallisessa-ongelmanratkaisussa](http://minedu.fi/artikkeli/-/asset_publisher/pisa-2015-suomalaisnuoret-parhai-den-joukossa-yhteistoiminnallisessa-ongelmanratkaisussa)

Paakkinen, R. (2017). Pisa-tutkimus: Yksi kuva näyttää huolestuttavan eron tyttöjen ja poikien taidoissa – kuilu on suurempi kuin missään muussa maassa. Viitattu 12.12.2017. <https://www.aamulehti.fi/uutiset/pisa-tutkimus-yksi-kuva-nayttaa-huolestuttavan-eron-tyttojen-ja-poikien-taidoissa-kuilu-on-suurempi-kuin-missaan-muussa-maassa-200547817>

Palmu, T. (2003). *Sukupuolen rakentuminen koulun kulttuurisissa teksteissä: Et-nografia yläasteen äidinkielen oppitunneilla*. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Palttala, P. (2017). Pisa-tutkimus paljastaa uusia huolia Suomen pojista: Nuoret pärjäävät hyvin yhteis-työssä, mutta sukupuolten väliset erot ovat maailman suurimmat – ”Tämä asia pitää ottaa vakavasti”. Viitattu 12.12.2017. <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000005458038.html>

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. (2014). Opetushallitus. Helsinki: Opetushallitus. Viitattu 15.3.2017.

[http://www.oph.fi/download/163777\\_perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf)

Petersson, M. (2007). *Att genuszappa på säker eller minerad mark: Hem- och konsumentkunskap ur ett könsperspektiv*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Reisby, K. (1999). Sukupuoliherkkä pedagogiikka. Teoksessa A.-L. Arnesen (toim.), *Eroja ja yhtäläisyyksiä. Sukupuoli pedagogisessa ajattelussa ja käytännössä* (s. 15–34). Vantaa: Helsingin yliopisto, Vantaan täydennyskoulutuslaitos.

Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M. & Salovey, P. (2012). Classroom Emotional Climate, Student Engagement, and Academic Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 700–712.

Soro, R. (2002). *Opettajien uskomukset tytöistä, pojista ja tasa-arvosta matematiikassa*. Turku: Turun yliopisto.

Sulkunen, S. & Kauppinen, M. (2018). ”Ainakin muutaman pojan luokallani tiedän lukevan” – Poikien (osin piiloiset) luku- ja kirjoitustaidot. Teoksessa A. Kivijärvi, T. Huuki & H. Lunabba (toim.), *Poikatutkimus* (s. 146–173). Tampere: Vastapaino.

Summanen, A.-M. (2014). *Terveystiedon oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013*. Helsinki: Opetushallitus.

Tilastokeskus. (2011). Ajankäyttötutkimus 2009. Viitattu 28.3.2017.

[http://www.stat.fi/til/akay/2009/05/akay\\_2009\\_05\\_2011-12-15\\_fi.pdf](http://www.stat.fi/til/akay/2009/05/akay_2009_05_2011-12-15_fi.pdf)

Turkki, K. (2011). Kotitalouskasvatuksella tasa-arvoa. Teoksessa J. Lehtonen (toim.), *Sukupuolinäkökulmia tutkimusperustaiseen opettajankoulutukseen* (s. 103–106). Helsinki: Helsingin yliopisto.

Valkeavuori, M. (2006). *Sukupuolieron ilmeneminen kotitaloustunnilla - miten kotitaloustunnilla tehtävät työt jakautuvat tyttöjen ja poikien välillä sekä miten opettajan ja tyttö- ja poikaoppilaan kanssakäyminen eroavat toisistaan*. Helsinki: Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.

Venäläinen, S. & Metsämuuronen, J. (2015). *Arjen tiedot ja taidot hyvinvoinnin perustana. Kotitalouden oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2014*. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus.

Vidén, S. & Naskali, P. (2010). *Sukupuolitietoisuus Lapin yliopiston opettajankoulutuksessa*. Rovaniemi: Lapin yliopisto.

Wiklund, M. (2017). Tyttöjen ja poikien arvosanaerot motivaatiotekijöiden ja PISA-tutkimusten valossa. *Kasvatus*, 48(1), 52–56.



Yrjölä, P. (2004). Pojat ja tytöt oppimistulosten arviointien valossa. Teoksessa *Koulu – sukupuoli – oppimistulokset* (s. 9–20). Helsinki: Opetushallitus.

## Liitteet

LIITE 1 Kysely kotitalousopettajille. Kysymys 44: Arvioi omaa kotitalousopetustasi.

F1: Erialaisten oppilaiden huomioija	F2: Omaan ajatteluun kannustaja	F3: Aikaansa seuraava it- sensä kehittäjä	F4: Monipuolinen opettaja	F5: Huippuasiantuntija	Muuttuja
0,738					Pystyn tarjoamaan taitaville oppilaille vaikeampia tehtäviä
0,633					Pystyn tarjoamaan tehtäviä eritasoisille oppilaille
0,484					Opetuksessani pyrin siihen, että oppilaat oppivat ajattelemaan asioita myös muiden näkökulmasta kuin vain omastaan
0,464					Opetuksessani otan huomioon koulu- ja paikkakuntaan liittyvät kysymykset
0,420					Jos oppilaat eivät ymmärrä jotakin asiaa, pystyn antamaan heille kyseisestä asiasta vaihtoehtoisia, selkeyttäviä selityksiä tai esimerkkejä
0,395					Pystyn motivoimaan oppilaita kotitalouden opiskeluun
0,368					On olennaista, että oppilaat oppivat tunneilla tunnistamaan omia arvojaan ja käsityksiään
	0,612				Opetuksessani haastan oppilaita muodostamaan omia käsityksiään ja tulkintojaan opetettavista asioista
	0,579				Opetuksessani hyödynnän esimerkkejä, jotka haastavat oppilaita kyseenalaistamaan käsiteltävää tietoa
	0,538				Pyrin opetuksessani luomaan tilanteita, jotka auttavat oppilaita pohtimaan asioita omasta elämästään käsin
	0,454				Keskustelemme oppitunneilla eri kulttuureihin liittyvistä kotitalouden sisältöihin liittyvistä asioista

	0,431				Otan oppilaiden ideat ja toiveet huomioon opetusta toteuttaessani
	0,368				Opetuksessani tuen oppilaita tarkastelemaan arjen uskomuksia tieteellisen tiedon valossa
	0,360				Opetuksessani järjestän tilanteita, jotka tukevat oppilaiden osallistumisen ja vaikuttamisen taitoja terveyteen ja hyvinvointiin liittyvissä kysymyksissä
	0,357				Otan opetuksessani huomioon kotitalouteen liittyvät ajankohtaiset asiat
	0,313				Oppitunneillani käytän yhteistoiminnallisia harjoitteita, joilla tuetaan oppilaiden yhteisen merkityksen tai ymmärryksen muodostumista opittavista asioista
		0,787			Ylläpidän osaamistani seuraamalla aktiivisesti kotitalouteen liittyvää kirjallisuutta ja uutisia
		0,676			Ylläpidän osaamistani seuraamalla aktiivisesti kotitalouteen liittyviä tutkimuksia
		0,590			Otan opetuksessani huomioon kotitalouteen liittyvät ajankohtaiset asiat
		0,435			Olen motivoitunut opettamaan kotitaloutta
			0,636		Pystyn käyttämään erilaisia arviointimenetelmiä
			0,553		Pystyn käyttämään erilaisia opetusmenetelmiä
			0,445		Jos oppilaat eivät ymmärrä jotakin asiaa, pystyn antamaan heille kyseisestä asiasta vaihtoehtoisia, selkeyttäviä selityksiä tai esimerkkejä
			0,316		Opetuksessani haastan oppilaita muodostamaan omia käsityksiään ja tulkintojaan opetettavista asioista
			0,313		Pystyn tarjoamaan tehtäviä eritasoisille oppilaille
			0,303		Pystyn vastaamaan oppilaiden tekemiin vaikeisiin kysymyksiin
				0,883	Pystyn tukemaan oppilaiden kriittistä ajattelua

				0,430	Pystyn vastaamaan oppilaiden tekemiin vaikeisiin kysymyksiin
				0,374	Opetuksessani tuen oppilaita tarkastelemaan arjen uskomuksia tieteellisen tiedon valossa
				0,350	Jos oppilaat eivät ymmärrä jotakin asiaa, pystyn antamaan heille kyseisestä asiasta vaihtoehtoisia, selkeyttäviä selityksiä tai esimerkkejä
Hajotusmenetelmä: Maximum Likelihood Rotaatiomenetelmä: Varimax with Kaiser Normalization Yksinkertainen ratkaisu, jossa alle 0.30 suuruiset lataukset jätetty näkyvistä					

## LIITE 2 Regressioanalyysin tulostaulukot oppilaiden kokonaisosaamisesta.

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	62,915	,252		249,434	,000
	F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v	1,050	,250	,073	4,205	,000
2	(Constant)	62,950	,252		249,781	,000
	F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v	1,144	,251	,080	4,561	,000
	F5 kriittisen ajattelun tuottaja ja vaikeisiin kysymyksiin vastaaja ä, z	,850	,246	,060	3,456	,001
3	(Constant)	62,927	,252		249,669	,000
	F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v	1,087	,252	,076	4,314	,000
	F5 kriittisen ajattelun tuottaja ja vaikeisiin kysymyksiin vastaaja ä, z	,646	,260	,046	2,482	,013
	F2 haastaa muodostamaan omia käsityksiä ja kyseenalaistamaan n n, l, m, i	,616	,258	,044	2,389	,017

a. Dependent Variable: P\_KokokoeYHT\_Kirj\_Näyttö=mean(P\_Kokokoe\_Kirjallinen, P\_Kokokoe\_Näyttö)

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,073 <sup>a</sup>	,005	,005	14,45629
2	,095 <sup>b</sup>	,009	,008	14,43225
3	,103 <sup>c</sup>	,011	,010	14,42191

a. Predictors: (Constant), F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v

b. Predictors: (Constant), F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v, F5 kriittisen ajattelun tuottaja ja vaikeisiin kysymyksiin vastaaja ä, z

c. Predictors: (Constant), F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v, F5 kriittisen ajattelun tuottaja ja vaikeisiin kysymyksiin vastaaja ä, z, F2 haastaa muodostamaan omia käsityksiä ja kyseenalaistamaan n, l, m, i

LIITE 3 Regressioanalyysin tulostaulukot oppilaiden kirjallisen kokeen osaamisesta.

Coefficients <sup>a</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	61,761	,249		,000
	F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v	1,046	,246	,074	,000
2	(Constant)	61,797	,249		,000
	F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v	1,140	,247	,081	,000
	F5 kriittisen ajattelun tuottaja ja vaikeisiin kysymyksiin vastaaja ä, z	,851	,243	,061	,000

a. Dependent Variable: P\_Kokokoe\_kirjallinen=sum(Objectiiviset\_tehtävät, Subjektiiiviset\_tehtävät)(90\*100)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,074 <sup>a</sup>	,005	,005	14,25526
2	,096 <sup>b</sup>	,009	,009	14,23079

a. Predictors: (Constant), F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v

b. Predictors: (Constant), F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v, F5 kriittisen ajattelun tuottaja ja vaikeisiin kysymyksiin vastaaja ä, z

## LIITE 4 Regressioanalyysin tulostaulukot oppilaiden näyttökokeen osaamisesta.

Coefficients <sup>a</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	73,809	,644		,000
	F2 haastaa muodostamaan omia käsityksiä ja kyseenalaistamaan n n, l, m, i	2,221	,638	,131	,001
2	(Constant)	73,856	,641		,000
	F2 haastaa muodostamaan omia käsityksiä ja kyseenalaistamaan n n, l, m, i	2,127	,636	,125	,001
	F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v	1,638	,634	,097	,010

a. Dependent Variable: P\_Kokokoe\_Näyttö=mean(Näyttö1 to Maku)/4\*100

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,131 <sup>a</sup>	,017	,016	17,00719
2	,162 <sup>b</sup>	,026	,024	16,93852

a. Predictors: (Constant), F2 haastaa muodostamaan omia käsityksiä ja kyseenalaistamaan n, l, m, i

b. Predictors: (Constant), F2 haastaa muodostamaan omia käsityksiä ja kyseenalaistamaan n, l, m, i, F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v



## LIITE 5 Regressioanalyysin tulostaulukot poikien kokonaisosaamisesta.

Coefficients <sup>a,b</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	56,935	,347		163,960	,000
	F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v	1,767	,347	,123	5,085	,000
2	(Constant)	56,905	,347		164,103	,000
	F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v	1,697	,348	,118	4,880	,000
	F2 haastaa muodostamaan omia käsityksiä ja kyseenalaistamaan n, l, m, i	,937	,344	,066	2,725	,006

a. Sukupuoli = poika

b. Dependent Variable: P\_KokokoeYHT\_Kirj\_Näyttö=mean(P\_Kokokoe\_Kirjallinen, P\_Kokokoe\_Näyttö)

Model Summary <sup>a</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,123 <sup>b</sup>	,015	,015	14,24828
2	,139 <sup>c</sup>	,019	,018	14,22116

a. Sukupuoli = poika

b. Predictors: (Constant), F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v

c. Predictors: (Constant), F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v, F2 haastaa muodostamaan omia käsityksiä ja kyseenalaistamaan n, l, m, i

## LIITE 6 Regressioanalyysin tulostaulukot tyttöjen kokonaisosaamisesta.

Coefficients <sup>a,b</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	69,197	,294		,000
	F5 kriittisen ajattelun tuottaja ja vaikeisiin kysymyksiin vastaaja å, z	,963	,285	,084	,001
2	(Constant)	69,223	,293		,000
	F5 kriittisen ajattelun tuottaja ja vaikeisiin kysymyksiin vastaaja å, z	1,044	,286	,091	,000
	F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v	,828	,288	,072	,004

a. Sukupuoli = tyttö

b. Dependent Variable: P\_KokokoeYHT\_Kirj\_Näyttö=mean(P\_Kokokoe\_Kirjallinen, P\_Kokokoe\_Näyttö)

Model Summary <sup>a</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,084 <sup>b</sup>	,007	,006	11,73080
2	,110 <sup>c</sup>	,012	,011	11,70427

a. Sukupuoli = tyttö

b. Predictors: (Constant), F5 kriittisen ajattelun tuottaja ja vaikeisiin kysymyksiin vastaaja å, z

c. Predictors: (Constant), F5 kriittisen ajattelun tuottaja ja vaikeisiin kysymyksiin vastaaja å, z, F4 monipuolinen arvioija ja opetusmenetelmien käyttäjä t, u, v

LIITE 7 Kirjallisen kokeen kysely oppilaille. Tulostaulukot väitteistä: TAS050 Teen ruokaa kotona, TAS051 Pesen pyykkiä kotona, TAS052 Siivoan kotona, TAS054 Suunnittelen omaa rahankäyttöäni, TAS055 Vertailen eri tuotteita (esim. vaatteet, koneet, puhelin, pesuaineet ym.) ennen niiden hankintaa.

Vastausvaihtoehdot: 1 = en lainkaan, 2 = melko vähän, 3 = kohtalaisesti, 4 = melko paljon ja 5 = erittäin paljon.

TAS050 Teen ruokaa kotona						
Sukupuoli			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
.	Missing	System	1	100,0		
poika	Valid	1	105	5,8	6,0	6,0
		2	451	24,7	25,8	31,8
		3	605	33,2	34,6	66,4
		4	393	21,5	22,5	88,9
		5	195	10,7	11,1	100,0
		Total	1749	95,9	100,0	
	Missing	System	75	4,1		
Total			1824	100,0		
tyttö	Valid	1	35	2,0	2,1	2,1
		2	202	11,8	12,1	14,3
		3	463	27,0	27,8	42,1
		4	586	34,1	35,2	77,3
		5	377	22,0	22,7	100,0
		Total	1663	96,9	100,0	
	Missing	System	54	3,1		
Total			1717	100,0		

**TAS051 Pesen pyykkiä kotona**

Sukupuoli			Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulati ve Percent
.	Missing	System	1	100,0		
poika	Valid	1	650	35,6	37,2	37,2
		2	592	32,5	33,8	71,0
		3	306	16,8	17,5	88,5
		4	133	7,3	7,6	96,1
		5	68	3,7	3,9	100,0
		Total	1749	95,9	100,0	
	Missing	System	75	4,1		
Total			1824	100,0		
tyttö	Valid	1	311	18,1	18,7	18,7
		2	459	26,7	27,6	46,3
		3	363	21,1	21,8	68,2
		4	306	17,8	18,4	86,6
		5	223	13,0	13,4	100,0
		Total	1662	96,8	100,0	
	Missing	System	55	3,2		
Total			1717	100,0		

**TAS052 Siivoan kotona**

Sukupuoli			Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulati ve Percent
.	Missing	System	1	100,0		
poika	Valid	1	42	2,3	2,4	2,4
		2	275	15,1	15,8	18,2
		3	663	36,3	38,0	56,2
		4	580	31,8	33,3	89,5
		5	183	10,0	10,5	100,0
		Total	1743	95,6	100,0	
	Missing	System	81	4,4		
Total			1824	100,0		
tyttö	Valid	1	10	,6	,6	,6
		2	85	5,0	5,1	5,7
		3	412	24,0	24,8	30,6
		4	721	42,0	43,5	74,0
		5	431	25,1	26,0	100,0
		Total	1659	96,6	100,0	
	Missing	System	58	3,4		
Total			1717	100,0		

**TAS054 Suunnittelen omaa rahankäyttöäni**

Sukupuoli			Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulati ve Percent
.	Missing	System	1	100,0		
poika	Valid	1	89	4,9	5,1	5,1
		2	151	8,3	8,7	13,9
		3	401	22,0	23,2	37,0
		4	597	32,7	34,5	71,5
		5	493	27,0	28,5	100,0
		Total	1731	94,9	100,0	
	Missing	System	93	5,1		
Total			1824	100,0		
tyttö	Valid	1	63	3,7	3,8	3,8
		2	178	10,4	10,8	14,7
		3	393	22,9	23,9	38,6
		4	614	35,8	37,4	76,1
		5	393	22,9	23,9	100,0
		Total	1641	95,6	100,0	
	Missing	System	76	4,4		
Total			1717	100,0		

**TAS055 Vertailen eri tuotteita (esim. vaatteet, koneet, puhelin, pesuaineet ym.) ennen niiden hankintaa**

Sukupuoli			Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulati ve Percent
.	Missing	System	1	100,0		
poika	Valid	1	116	6,4	6,6	6,6
		2	183	10,0	10,5	17,1
		3	349	19,1	20,0	37,1
		4	551	30,2	31,5	68,6
		5	549	30,1	31,4	100,0
		Total	1748	95,8	100,0	
	Missing	System	76	4,2		
Total			1824	100,0		
tyttö	Valid	1	78	4,5	4,7	4,7
		2	215	12,5	13,0	17,7
		3	360	21,0	21,7	39,3
		4	602	35,1	36,3	75,6
		5	405	23,6	24,4	100,0
		Total	1660	96,7	100,0	
	Missing	System	57	3,3		
Total			1717	100,0		